

UNIVERSITÉ DE LYON  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 214

---

**Pronostic et Traitement**  
de la  
**CONJONCTIVITE BLENNORRAGIQUE**  
de l'Adulte

---

**THÈSE**  
**POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON**  
**SECTION de MÉDECINE**  
présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

*Le 4 Juillet 1924*

PAR

**Miléna YEVTITCH**

née à TOPTCHIDÈRE (Serbie) le 4 Novembre 1896



LYON  
Imprimerie BOSC Frères & RIOU  
42, Quai Gailleton, 42  
Téléphone 63-56

1924



PRONOSTIC ET TRAITEMENT  
DE LA CONJONCTIVITE BLENNORRAGIQUE  
DE L'ADULTE



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

Pronostic et Traitement  
de la  
**CONJONCTIVITE BLENNORRAGIQUE**  
de l'Adulte

---

**THÈSE**

**POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON**

**SECTION de MÉDECINE**

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

*Le 4 Juillet 1924*

PAR

**Miléna YEVTITCH**

née à TOPTCHIDÈRE (Serbie) le 4 Novembre 1896



LYON

**Imprimerie BOSC Frères & RIOU**

**42, Quai Gailleton, 42**

Téléphone 63-66

**1924**

# PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire..... MM. H. HUGOUNEQ.  
Doyen..... J. LEPINE.  
Assesseur..... ROQUE.

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,  
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.

## PROFESSEURS

Cliniques médicales..... MM. BARD.  
Cliniques chirurgicales..... ROQUE.  
Clinique obstétricale et Accouchements..... TIXIER.  
Clinique ophtalmologique..... BERARD.  
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..... COMMANDEUR.  
Clinique neurologique et psychiatrique..... ROLLET.  
Clinique des maladies des enfants..... NICOLAS.  
Clinique des maladies des femmes..... LEPINE (J.)  
Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... WEILL.  
Clinique des maladies des voies urinales..... VILLARD.  
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie..... LANNOIS.  
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie..... ROCHET.  
Chimie biologique et médicale..... NOVE-JOSSERAND  
Chimie organique et Toxicologie..... CLUZET.  
Matière médicale et Botanique..... HUGOUNEQ.  
Parasitologie et Histoire naturelle médicale..... MOREL.  
Anatomie..... BRETN.  
Histologie..... GUIART.  
Physiologie..... LATARJET.  
Pathologie interne..... POLICARD.  
Pathologie et Thérapeutiques générales..... DOYON.  
Anatomie pathologique..... COLLET.  
Chirurgie opératoire..... MOURQUAND.  
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie..... PAVIOT.  
Médecine légale..... X.  
Hygiène..... ARLOING (F.).  
Thérapeutique, hydrologie et climatologie..... Etienne MARTIN.  
Pharmacologie..... COURMONT (P.).  
PIC.  
X.

## PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe..... MM. VALLAS.  
— — Propédeutique de gynécologie..... CONDAMIN.  
— — Chimie minérale..... BARRAL.  
— — Urologie..... GAYET.

## CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique..... MM. PATEL.  
Orthopédie..... LAROYENNE.  
Puériculture et hygiène de la première enfance..... CHATIN.  
Chirurgie expérimentale..... LERICHE.  
Stomatologie..... TELLIER.

## AGREGES

|                   |                |               |                   |
|-------------------|----------------|---------------|-------------------|
| MM.               | MM.            | MM.           | MM.               |
| NOGIER.           | COTTE.         | CORDIER (V.). | MAZEL.            |
| THEVENOT Léon.    | DUROUX.        | ROUBIER.      | SANTY.            |
| GARIN.            | TRILLAT.       | FÈVRE.        | DUNET.            |
| SAVY.             | SARVONAT.      | BONNET.       | CHALIER (André).  |
| FROMENT.          | FLORENCE (G.). | RHENTER.      | CHALIER (Joseph). |
| THEVENOT (Lucien) | ROCHAIX.       | LEULIER.      | NOEL.             |
| PIERY.            |                |               | CORDIER (Pierre). |

M. BAYLE, secrétaire.

## EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. ROLLET, président ; PATEL, assesseur ;  
THÉVENOT Léon, et DUROUX, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA SŒUR ET MON FRÈRE

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

*Professeur de Clinique Ophtalmologique à l'Université de Lyon  
Officier de la Légion d'honneur*

C'est lui qui nous a inspiré ce travail ; il nous a guidé avec toute l'autorité et l'amabilité qui lui sont coutumières ; c'est à ses conseils éclairés et à son inépuisable bonté que nous devons d'avoir pu faire cette thèse.

Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde reconnaissance pour l'aimable accueil qu'il nous a toujours réservé à sa clinique et pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY

A NOS MAITRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX

# PRONOSTIC ET TRAITEMENT DE LA CONJONCTIVITE BLENNORRAGIQUE DE L'ADULTE

---

## Introduction.

---

*Le traitement de l'ophtalmie blennorragique de l'adulte est une question de la plus haute importance ; elle n'a pas cessé d'être pendant malgré les moyens nombreux et variés qui ont été étudiés et proposés par un grand nombre de cliniciens pour guérir cette grave maladie.*

*Peu de sujets, en effet, offrent un plus grand intérêt, puisque dans les diverses statistiques publiées sur les causes de la cécité, l'ophtalmie blennorragique de l'adulte entre pour 8,5 %.*

*Sur les conseils de notre vénéré maître, M. le Professeur ROLLET, nous avons étudié les résultats obtenus avec les différentes et récentes méthodes thérapeutiques. Laisant de côté l'étiologie et la pathogénie de la maladie, nous avons décrit dans un court exposé les symptômes et la marche rapide et envahissante de la maladie, mais nous nous sommes arrêtés surtout sur l'évolution de la maladie et les dangers auxquels elle expose. Enfin, après avoir suivi dans leurs évolutions les différents traitements qui, au point de vue curatif et préventif, ont joui d'une plus ou moins grande réputation, nous avons porté un intérêt tout particulier à faire connaître les cas que nous*

avons recueillis et à rechercher ceux qui ont été déjà publiés pour permettre d'apprécier la valeur des différents vaccins antigonococciques.

Toutes les méthodes anciennes et nouvelles entre les mains habiles, ont donné d'excellents résultats. Elles ont eu aussi leur part d'insuccès et l'on peut dire que, là comme ailleurs, la diversité des médications proposées, leur grand nombre qu'augmentent sans cesse des tentatives nouvelles, montrent combien elles sont peu sûres. Quelle que soit la thérapeutique choisie, la conjonctivite purulente gonococcique reste une affection des plus graves, dont il faut réserver le pronostic.

La vaccinothérapie peut-elle supplanter les moyens empiriques qui l'ont précédée, ou doit-elle seulement leur être associée ?

C'est ce que nous nous proposons de rechercher.

Avant d'aborder notre sujet, nous tenons à exprimer notre reconnaissance à tous ceux qui nous ont aidé dans notre travail.

Au Docteur BUSSY, chef de laboratoire de la Clinique Ophtalmologique, qui nous a aidé par ses conseils ;

Au Docteur LEBEUF, chef de service de l'Institut Bactériologique de Lyon et interne des Hôpitaux qui, avec une inlassable complaisance, a mis à notre disposition tous les documents concernant la vaccinothérapie et la sérothérapie antigonococcique ;

Au Docteur ROSNOBLET, chef de la Clinique Ophtalmologique ;

Au Docteur COLRAT, chef des travaux à la Clinique Ophtalmologique ; à MM. PITRES et TROSSAT, internes des Hôpitaux.

## CHAPITRE PREMIER

---

### Symptomatologie et marche envahissante de la conjonctivite blennorragique de l'adulte.

---

La conjonctivite blennorrâgique est une maladie spécifique due à la contagion externe de la muqueuse conjonctivale par le gonocoque.

Déjà, avant la découverte du gonocoque par NEISSER, qui a identifié la présence d'un même microbe dans le pus uréthral et dans le pus oculaire, les anciens cliniciens, comme LAWRENCE et MACKENZIE, ont pensé à l'infection par le pus uréthral, mais n'ont pas osé l'affirmer. FOUILLAUD-BUYAT, en 1875, dans sa thèse, dit que la conjonctivite purulente est presque toujours la conséquence de la contagion directe et immédiate du pus blennorragique. Par conséquent, on la nomma l'ophtalmie vénérienne et plus tard l'ophtalmie gonococcique.

Une fois l'œil de l'adulte contaminé, après une incubation de 24 à 48 heures en moyenne, une conjonctivite commence. Ce temps d'incubation peut être abrégé de une à cinq heures.

Les symptômes se succèdent avec des degrés divers de rapidité, mais on peut distinguer dans cette maladie trois périodes principales :

*Première période.* — Elle s'étend depuis les premiers accidents jusqu'à l'établissement de la sécrétion purulente ; elle est caractérisée par une hyperémie violente de la muqueuse, un œdème des tissus sous-muqueux et sous-cutanés, une sécrétion séro-muqueuse et des douleurs très pénibles.

*Deuxième période.* — Elle comprend la suppuration de la conjonctive ; c'est alors qu'apparaissent les complications cornéennes.

*Troisième période,* ou période de déclin. — Elle commence avec l'affaissement des tissus, la régression de l'infiltration séreuse et la diminution de la sécrétion purulente.

Après l'inoculation, les conjonctives commencent à rougir, et le malade accuse de la chaleur, de la cuisson et une sensation de grains de poussières, de graviers, accompagnées ou non de photophobie.

Les paupières sont gonflées extérieurement ; les conjonctives palpébrale et oculaire sont injectées, ainsi que la caroncule lacrymale.

La maladie acquiert vite un plus haut degré d'intensité. La conjonctive devient le siège d'une sécrétion qui est un mélange de lames, de filaments muqueux et de leucocytes relativement peu abondants, qui donnent à ce liquide une couleur citrine. Cette sécrétion agglutine les paupières.

L'examen microscopique à cette époque démontre l'existence de quelques leucocytes ainsi que la présence de nombreux gonocoques intra ou extracellulaires.

L'inflammation, partie de l'angle interne de l'œil, s'est propagée à la conjonctive palpébrale ; les paupières se sont gonflées, infiltrées ; la conjonctive bulbaire s'est enflammée, ses vaisseaux se sont engorgés, distendus et ont bientôt formé un épais réseau rouge, contenant quelquefois des taches hémorragiques.

Cette distension inflammatoire épaissit la membrane et à l'aide de l'œdème sous-conjonctival, lui fait former autour de la cornée un anneau saillant et rouge, baigné par le pus : c'est le bourrelet chémotique.

En même temps, les paupières se sont encore tuméfiées, elles sont devenues rouges, couleur lie de vin, surtout vers leur bord libre parfois ulcéré. Cet œdème est plus ou moins considérable. Il est très développé dans la paupière supérieure, qui s'abaisse, bombe en avant et vient recouvrir l'inférieure, de sorte qu'il devient difficile d'ouvrir les paupières sans le secours des écarteurs, surtout à cause du spasme des muscles orbiculaires.

L'abondance et l'aspect de la sécrétion marchent ordinairement de pair avec le degré inflammatoire de la conjonctive bulbaire et celui des paupières.

La sécrétion qui suit est un peu visqueuse, puis opaque, purulente, plus ou moins jaune, plus ou moins épaisse, verdâtre (mais pas toujours). Elle est si abondante qu'elle coule le long de la joue. Une partie de pus s'écoule entre les paupières par l'angle interne ; l'autre séjourne dans les replis de la conjonctive ou bien dans l'espace limité par le chémosis.

Dès les premiers jours, les symptômes subjectifs sont très marqués ; il y a des douleurs vives et spontanées dans les régions palpébrale et périoculaire. Cette douleur peut être si violente qu'elle empêche tout repos et nécessite l'emploi des calmants ou même l'injection hypodermique de morphine. Il y a très souvent du malaise général, de l'inappétence et même de la fièvre.

Il n'est pas rare que le ganglion pré-auriculaire se tuméfie légèrement et devienne douloureux à la pression.

L'acuité visuelle est presque toujours diminuée. On pourrait admettre (GIRALDÈS) qu'il existe une congestion plus ou moins vive des membranes profondes.

Dans les cas heureux, l'écoulement purulent peut continuer quelques jours, puis le chémosis s'affaisse, l'inflammation aiguë se dissipe, la sécrétion devient ténue et diminue, les gonocoques disparaissent.

Mais, dans d'autres circonstances, les graves complications cornéennes surviennent, le plus souvent du deuxième au cinquième jour de l'infection. Les premières lésions décelables consistent dans un trouble léger et diffus en un point quelconque de la cornée ; au lieu du reflet brillant, on constate une zone mate, dépolie. Ce trouble résulte, d'une part, de la desquamation épithéliale et de la macération par le pus ; d'autre part, de la pénétration dans la profondeur des gonocoques ou de ses toxines. Il ne tarde pas à s'accroître et à s'étendre à une grande partie de la cornée. La perte de substance des couches superficielles de la cornée augmente progressivement et, à mesure que l'ulcération gagne en profondeur, l'excavation devient plus apparente. Dans certains cas, l'extension en surface et en profondeur est sensible-

ment la même ; dans d'autres, au contraire, la lésion gagne plus rapidement en profondeur et s'arrête lorsque la perforation est produite.

Les troubles subjectifs, les phénomènes douloureux augmentent presque toujours pendant l'évolution des lésions cornéennes. La rupture de la cornée, qui se traduit le plus souvent par une sensation d'écoulement de liquide sur la joue, amène un soulèvement manifeste et souvent définitif, sauf dans les cas où l'infection gonococcique gagne en profondeur. Alors on voit le contenu de l'œil subir la transformation purulente et, par suite, le ratatinement et la phtisie du globe.

Dans certains cas, la rupture cornéenne est si brusque, que la dépression intraoculaire considérable qui en résulte devient la cause d'une hémorragie rétro-choroïdienne (TERSON). Dans d'autres cas, le cristallin seul est expulsé en même temps que l'humeur aqueuse.

Dans d'autres cas, les parties profondes restent indemnes. Il se forme alors un épais leucome adhérent à l'iris. Les synéchies antérieures étendues entraînent la déformation et l'allongement de la pupille et peuvent, par suite d'irritations continuelles des nerfs ciliaires et des tiraillements, mettre le malade sous le coup d'un glaucome secondaire. Enfin, du fait de l'augmentation de la tension intraoculaire, la cicatrice cornéenne est tendue, ectasiée ; il se forme un staphylome.

L'infection gonococcique de l'œil de l'adulte est le plus souvent unilatérale ; mais elle peut quelquefois devenir bilatérale, soit à cause de manque d'asepsie de la part du malade, soit en raison de l'intensité de l'infection.

## CHAPITRE II

---

### **Pronostic de la conjonctivite blennorragique de l'adulte.**

---

Le pronostic de la conjonctivite blennorragique en elle-même n'est pas absolument mauvais, tant qu'elle reste exempte de complications. Cependant, comme ces dernières sont excessivement fréquentes et qu'elles peuvent se déclarer à toutes les périodes de l'affection, nous devons toujours nous tenir sur la réserve. Obligés de nous prononcer, il faut tenir compte de la période et de l'intensité du mal. La cornée une fois atteinte, le pronostic devient beaucoup plus grave.

Donc, la résistance générale ou partielle de la cornée est un point fort important à considérer dans le pronostic (DESMARRES).

Autrefois, dans la conjonctivite grave de l'adulte, la cornée était considérée toujours comme perdue sans espoir. On disait qu'à cause de la rapidité de la marche,

la perte de l'œil était presque inévitable (LAWRENCE). L'œil a pu être détruit d'une manière irrémédiable en quarante-huit heures (MACKENZIE).

D'après les différentes statistiques et notamment d'après celle de l'Hospice des Quinze-Vingt, à Paris, cette affection constitue à elle seule 8,5 % du nombre total des aveugles. A quelques cas près, les cas de cécité dus à la destruction de la cornée relèvent tous de l'ophtalmie purulente blennorragique.

Alors on peut dire que la conjonctivite blennorragique est l'une des plus graves affections oculaires. Elle est grave au cours de son évolution, puisque, au moment de la perforation cornéenne, l'œil peut se vider plus ou moins complètement ; elle l'est surtout et bien plus souvent par ses complications tardives : leucomes étendus de la cornée, staphylomes, glaucomes secondaires par enclavement irien dans la cicatrice cornéenne entraînant la cécité.

Aujourd'hui, grâce au traitement combiné que nous préconisons, le pronostic est devenu bien meilleur ; mais surtout il dépend de la précocité du traitement qu'on doit faire, si possible, dans les premières vingt-quatre heures et avant l'établissement de l'écoulement purulent.

---

### CHAPITRE III

---

#### Les diverses méthodes de traitements.

---

##### a) Collyres à sels d'argent.

Le pouvoir bactéricide de l'argent fut mis en lumière en 1869. RAULIN, au moment où il découvrait le milieu de culture optimum pour l'*aspergillus niger*, montra qu'à la dose de 1/1.600.000<sup>e</sup>, il arrêta la végétation de l'*aspergillus*.

Le gonocoque en culture dans le sérum est tué en dix minutes avec une solution de nitrate d'argent à 1/4000<sup>e</sup>.

I. *Nitrate d'argent*. — Le nitrate d'argent a été employé pour la première fois par ANGELO SALLA en 1614.

Le nitrate d'argent renferme 65 % d'argent métallique. Il est en thérapeutique oculaire l'un des plus puissants antiseptiques et le plus précieux topique : il a rendu de très grands services dans toutes les formes de conjonctivite (DARIER).

Dans l'ophtalmie purulente grave, aucune médication n'apporte un nombre de guérisons aussi considérable que le traitement par les cautérisations au nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> répétées une ou deux fois par jour.

C'est l'antiseptique qui tue le plus vite le gonocoque ; mais, en plus de son action bactéricide, il a une action caustique qui lui vient de son acide azotique. Par suite, malgré les nombreux services qu'il rend, il peut donner lieu à quelques mécomptes.

Il y a intérêt à se rappeler la phrase de DESMARRES : « Les cautérisations avec le nitrate d'argent sont fort souvent dangereuses, et c'est un médicament dans l'application duquel on ne saurait avoir trop de prudence, mais il reste la base de la thérapeutique de l'ophtalmie blennorrhagique. »

Deux conditions sont nécessaires dans l'application de la méthode argentique :

- 1° Ne pas dépasser la dose de 3 % (ABADIE, VALLUDE) ;
- 2° La cautérisation doit être bien faite, c'est-à-dire il faut retourner les paupières aussi complètement que possible, surtout la supérieure, de façon à atteindre le cul-de-sac supérieur et cautériser largement avec un pinceau jusqu'à ce que la muqueuse blanchisse légèrement. On lave ensuite avec l'eau salée pour enlever l'excès de caustique (ABADIE).

Quoi qu'on en ait dit, le collyre au nitrate d'argent est peu douloureux et surtout la douleur qu'il provoque disparaît très vite. Cette douleur, du reste, n'est qu'un mince inconvénient en face des immenses succès que rend ce collyre qu'aucune autre substance ne peut remplacer entièrement.

Nous préconisons un collyre à la dose suivante :

Nitrate d'argent..... 0,10 cgr.

Eau distillée ..... 10 gr.

à employer deux fois par jour, dès le début de l'affection. Nous pensons que les complications cornéennes ne sont pas une contre-indication à l'emploi du nitrate d'argent et même que c'est un bon moyen d'en arrêter le développement.

Dans les cas graves, nous employons, à la clinique ophtalmologique de M. le professeur Rollet, en plus de cette solution à 1/100<sup>e</sup>, la solution à 1/50<sup>e</sup> une fois par jour, solution encore faible, puisque cette solution est employée dans la méthode prophylactique de Crédé du nouveau-né.

II. *Protargol*. — C'est un protéinate d'argent qui contient 8 à 8,3 % d'argent métallique. Ses solutions, d'un brun foncé, doivent être préparées fraîchement à froid et conservées dans des flacons jaunes ou bleus.

Il a des propriétés bactéricides. — Dans le traité GRAEFFE-SAEMISCH, on dit : « Le protargol est moins douloureux, mais est également moins actif et il a échoué dans plusieurs cas. Il n'est du reste pas trop à recommander de faire des expériences quand il s'agit d'une maladie qui réclame un traitement actif. »

Les expériences de MOREAU sur les lapins ont montré les affinités du protargol à 5/100<sup>e</sup>.

III. *Argyrol*. — C'est un nucléinate d'argent, qui nous vient de Philadelphie (1902). C'est une poudre jaune contenant 30 % d'argent. Ses solutions sont très stables.

L'argyrol est dix fois moins bactéricide que le nitrate d'argent ; il peut être instillé dans l'œil sans douleur et sans danger, en solution trente fois plus concentrée que le nitrate d'argent.

Non seulement il n'est pas caustique, mais sur la conjonctive enflammée il a une action nettement calmante. C'est une bactéricide employé avec succès dans l'ophtalmie blennorrhagique de l'adulte. Il doit être instillé toutes les heures ou toutes les trois heures (nuit et jour), comme nous le préconisons à la solution à 1/10°.

Mais, malgré les avantages considérables qu'il offre sur le nitrate d'argent, malgré l'emploi de fortes doses, l'effet est toujours de beaucoup inférieur à celui donné par le nitrate d'argent.

---

#### **b) Lavages.**

On a cherché un moyen sûr et facile qui permît de mettre les solutions médicamenteuses en contact avec toute la surface conjonctivale, de balayer toutes les sécrétions contenues dans le cul-de-sac supérieur et d'assurer la pénétration de l'agent actif dans les couches superficielles de la muqueuse par une pression modérée, mais prolongée.

Cette idée de l'action mécanique et modificative des grands lavages a été défendue par plusieurs cliniciens.

LIBBRECHT (1), en 1882, cite cinquante cas d'ophtalmie traité par le sublimé à 1/5000 en injections avec une poire. Le cul-de-sac conjonctival supérieur est lavé à fond une fois par jour avec massage des paupières.

Il n'eut pas d'ulcères en cours de traitement.

BROWN (2) (de Liverpool), en 1884, recommande dans l'ophtalmie blennorragique les grands lavages, pratiqués deux fois jour, pendant un quart d'heure. Il se sert d'écarteurs creux, dont le bord libre est percé de trous. Le réservoir, placé à une certaine hauteur, contient une solution à 2 p. 100, puis à 1 p. 100 de trichophénate de magnésie.

BURCHARDT (3), en 1890, recommande de faire d'abord un lavage salicylé à 1,5 p. 1000 ; puis, une fois par jour, un lavage abondant des culs-de-sac avec du nitrate d'argent à 1 p. 1000. On continue à instiller ce nitrate pendant deux heures. Cette méthode remplace la glace et les cautérisations au nitrate à 3 %.

TERSON, en 1892, qui avait constaté les bons effets du permanganate dans la blennorragie uréthrale, employa, *concurrentement avec les cautérisations au nitrate d'argent*, les grands lavages au permanganate. Il a traité plusieurs cas d'ophtalmie d'adulte. Les irrigations furent faites avec un irrigateur en forme de pelle, qu'on introduit et promène dans les culs-de-sac. Les deux faces de la pelle, qui est creuse, sont percées de trous, ainsi que les bords, par où s'échappe le liquide.

(1) LIBBRECHT. *Centralblatt für Augenheilkunde*, 1882.

(2) BROWN. *Britisch Medec. Journ.*, 1884, p. 69.

(3) BURCHARDT. *Centralblatt für Augenheilkunde*, 1890, p. 85.

Les irrigations se font avec la solution à 1/2000° ou 1/5000 ; on fait passer à la fois un demi-litre au plus de liquide toutes les huit heures. Les irrigations peuvent être rapprochées en cas de purulence rebelle.

TERSON reconnaît à ces irrigations une action très nette et très rapide sur la purulence. L'écoulement purulent est transformé en écoulement séreux.

#### KALT ET SA MÉTHODE :

*Instrument de Kalt*, entonnoir-laveur, consiste en un tube d'ébonite de la grosseur d'une porte-plume, terminé d'un côté par un pavillon à angle droit. Ce pavillon s'introduit très facilement entre les paupières. L'autre bout du laveur est relié par un tube de caoutchouc au bock à irrigation. Ce bock, préalablement rempli de liquide, sera tenu d'abord à hauteur de l'œil ; puis on l'élèvera progressivement jusqu'à ce que le liquide s'écoule sur les côtés de l'instrument. Un énergique courant d'eau se précipite alors contre le globe, déplisse et distend en forme de boudin le cul-de-sac supérieur, entraînant toutes les sécrétions : à la pression de 25 à 30 cm. au maximum, l'écoulement des deux litres de liquide se fait en sept à huit minutes. On ne doit pas dépasser cette pression.

Comme liquide médicamenteux, nous avons choisis entre des solutions, qui de divers côtés ont été recommandées contre la blennorrhagie oculaire : nitrate d'argent faible, permanganate de potasse, le sublimé.

Le permanganate s'est montré absolument inoffensif pour la cornée. La solution qui nous a paru la meilleure est la solution à 1/5000°.

Nous formulons donc :

Permanganate de potasse ..... 20 gr.

Eau distillée ..... 250 gr.

et nous ajoutons aux 2 litres d'eau (30°-35°) 6 cc. de cette solution. Deux litres serviront pour un seul œil.

#### *Fréquence d'irrigations*

Faire dans toute conjonctivite légère une irrigation matin et soir.

Si la sécrétion est moyenne ou forte, le gonflement marqué, trois irrigations par jour.

Si l'ophtalmie est particulièrement grave, quatre irrigations par jour, pendant trois au quatre jours.

Les irrigations sont peu irritantes et peu douloureuses et leur emploi est sans inconvénient, soit pour l'œil, soit pour l'état général du malade. Dans les cas d'ulcérations cornéennes, le fond de l'ulcère se teinte de brun. (Ce dépôt disparaît rapidement.)

---

#### **c) Vaccinothérapie.**

Depuis de longues années, depuis les travaux immortels de Pasteur, l'ophtalmologie mettait à profit les grandes ressources thérapeutiques que présentent la vaccinothérapie et la sérothérapie, pour lutter contre un grand nombre d'infections du globe et de ses annexes. Mais

c'est seulement dans ces derniers temps que leur emploi a été très étendu, en particulier en ce qui concerne la vaccinothérapie antigonococcique.

Les vaccins tels que nous les concevons ayant été peu employés dans les manifestations oculaires de la gonococcie, nous ferons un court historique de la question, envisageant les résultats obtenus avec n'importe quel vaccin antigonococcique.

### *Historique*

Les premiers essais ont été faits par WRIGHT, en 1906. Mais ce premier vaccin est toxique, instable et ne peut être utilisé par les praticiens. Son emploi reste très limité et les nombreuses publications sur le traitement de l'ophtalmie purulente gonococcique n'en font pas mention.

WECKS (1), en 1909, apporte les résultats de son expérimentation avec le vaccin de Wright ; ce vaccin n'aurait donné que des résultats très faibles.

En 1913, paraissent les premiers travaux de NICOLLE et BLAIZOT. Leur premier vaccin contient des gonocoques cultivés suivant les méthodes habituelles et injectés, lavés et vivants. Ce vaccin a été préparé par ces auteurs à l'Institut Pasteur de Tunis.

CUENOD et PENEL (de Tunis) rapportent huit cas de conjonctivite gonococcique traités par ce vaccin (première formule de Nicolle et Blaizot). L'injection intraveineuse était suivie, au bout d'une demi-heure ou d'une heure, d'une violente fièvre (39°-40°), précédée d'un grand frisson ; mais l'élévation de température et les signes gén-

(1) WECKS (de New-York). XVI<sup>e</sup> Congrès international de Médecine de Budapest.

raux très marqués étaient de courte durée ; dès le lendemain, l'état général était normal. Dans ces huit observations, les auteurs ont constaté une efficacité certaine de la vaccinothérapie.

Presque en même temps, CRUVEILHIER utilise les vaccins sensibilisés de Besredka ; HERMANS et VAN DER BRANDEN emploient l'Artigon de BRUCK ; LUMIÈRE et CHEVROTIER préparent un entéro-vaccin.

NICOLLE et BLAIZOT (1) présentent un vaccin antigonococcique atoxique. Les gonocoques sont tués, le vaccin stable et atoxique ; la réaction générale n'existe plus. Ils montrent l'action favorable de leur vaccin dans l'ophtalmie blennorragique. en trois à dix jours, les inoculations de vaccin étant répétées tous les jours ou tous les deux jours. L'action curative est immédiate ; le lendemain de la première inoculation, « le malade ouvre les yeux et l'intégrité de l'œil est de suite assurée ».

Quelque temps après (1), ils font connaître exactement la technique de préparation et les qualités de leur vaccin.

CUENOD et PENEL rapportent, en novembre 1913, dix-huit cas nouveaux de conjonctivite gonococcique traités par le vaccin atoxique de la nouvelle formule de Nicolle et Blaizot (Dmègon). Les résultats sont bons.

Dans les premiers de ces cas, les auteurs ont employé simultanément le traitement local (nitratage, argyrolage, grands lavages fréquents). Dans les derniers (obs. XVIII et XIX), sans abandonner les lavages fréquents au sérum physiologique, ils ont supprimé tout collyre actif et, ces cas ayant été les meilleurs, ils pensent que la preuve est

(1) NICOLLE et BLAIZOT. Académie des Sciences, 6 octobre 1913.

(1) NICOLLE et BLAIZOT. Académie des Sciences, 24 novembre 1913.

bien faite de l'incontestable efficacité du nouveau vaccin.

En 1914, des essais plus nombreux ont été faits avec le vaccin de Nicolle et Blaizot.

FROMAGET (2) présente un cas d'ophtalmie purulente de l'adulte. Le vaccin a été employé sans négliger le traitement argentique (instillation d'argyrol). La guérison s'est produite en huit jours et il semble bien que le vaccin ait eu un pouvoir préventif pour le second œil.

Mais, quelques semaines plus tard, le même auteur relatait une observation dans laquelle les injections de vaccin associées au traitement argentique (nitrage et argyrolage) et aux grands lavages n'ont pas empêché l'apparition de complications cornéennes graves. C'est un insuccès pour la vaccinothérapie.

OFFRET a traité 32 cas d'ophtalmie gonococcique (dont 13 conjonctivites de l'enfant et de l'adulte) par le vaccin de Nicolle et Blaizot. Ses conclusions sont assez réservées : il reconnaît que le vaccin semble modifier très heureusement les symptômes inflammatoires, mais son action sur la sécrétion paraît moins nette. Une très légère sécrétion peut persister même très longtemps, contenant encore de très nombreux gonocoques. Pratiquement, le vaccin est un agent thérapeutique excellent, mais qui ne doit pas être employé seul ; il doit être associé au traitement classique.

BAR et LEQUEUX ont utilisé le vaccin antigonococcique, qui leur a donné de bons résultats.

LAGRANGE (1) présente deux cas d'ophtalmie purulente de l'adulte, que nous avons rapportés en détail. Ce sont

(2) FROMAGET. Société de Médecine de Bordeaux, 13 février 1914.

(1) LAGRANGE. Société de Médecine de Bordeaux, 19 juin 1914.

deux cas très favorables à l'emploi du vaccin. Voici quelle est son opinion.

« L'observation des deux faits que nous rapportons ici entraîne d'une façon absolue notre conviction sur l'efficacité du vaccin de Nicolle et Blaizot dans l'ophtalmie purulente gonococcique et nous considérons que la découverte faite par nos confrères mérite la plus grande attention et les plus grands éloges ».

DELORME, en 1916, rapporte huit observations sur lesquelles il note deux succès. Des six autres, cinq sont particulièrement sévères, se présentant dès le début avec des ulcérations cornéennes. L'arrêt de la suppuration est obtenu en 2, 3, 5 et 6 jours ; la guérison complète en 8 ou 10 jours n'est pas rare, mais on peut l'observer en 3 ou 4 jours ou après une seule injection. Un seul malade reste 34 jours à la Clinique ; il s'agit de l'observation IX dans laquelle une récurrence est survenue, car le traitement par le vaccin avait été interrompu un peu trop tôt malgré le traitement local (lavages au permanganate et argyrol).

Il ne connaît pas de contre-indications à la vaccinothérapie, car les injections intramusculaires, même lorsqu'on les répète chaque jour, sont parfaitement supportées et ne provoquent aucune réaction générale.

Il estime alors que le vaccin de Nicolle et Blaizot a une réelle valeur, mais certains succès obligent à ne pas abandonner le traitement classique.

DARIER, en 1917, a guéri à l'aide de huit injections intramusculaires de Dmègon un cas grave de conjonctivite blennorragique de l'adulte.

En 1919, il relate les résultats des différents auteurs

et son cas personnel. Il préconise l'emploi du vaccin en injections hypodermiques.

SAUVINEAU, en 1919, rapporte l'observation d'un cas de conjonctivite gonococcique de l'adulte avec menaces du côté de la cornée et arthrites graves, guéri par le Dmègon.

GLEWANT, en 1921, étudie le D mègon dans le traitement de la conjonctivite gonococcique et note son action rapide sur les phénomènes inflammatoires et sur la sécrétion. Le Dmègon a une action analgésiante. En outre, la durée du traitement est diminuée.

CECCHETTO (de Vérone) publie, en 1921, ses cas de conjonctivite gonococcique traités par les différents vaccins antigonococciques depuis 1914. Il a été très satisfait du vaccin de Nicolle et Blaizot car, sans l'aide d'aucun autre agent thérapeutique, il a pu obtenir dans la plupart des cas des guérisons complètes sans complications cornéennes.

TEULIÈRES, en 1923, dans une étude d'ensemble sur les stock-vaccins en ophtalmologie, apporte les résultats suivants : il a traité par le Dmègon ou le lipo-vaccin antigonococcique huit cas d'ophtalmie purulente de l'adulte : trois cas favorables, cinq cas sans action appréciable du vaccin.

Ces vaccins n'entraînent, en général, aucune réaction locale digne d'être notée : un peu de rougeur et de douleur au siège de l'injection sont les seules manifestations, d'ailleurs très rares. La réaction générale avec ces vaccins (Dmègon, lipo-antigonococcique) est légère ; à peine note-t-on quelques dixièmes de degré de température. Avec le lipo-vaccin pluri-microbien on observe la très grande diversité de température.

## Le vaccin de Nicolle et Blaizot.

---

I. SA NATURE. — Nous connaissons la composition du vaccin de l'Institut Pasteur de Tunis et nous savons quelles difficultés il a fallu vaincre avant d'arriver à la formule de Dmègon, grâce aux communications de *Nicolle* et *Blaizot* à l'Académie des Sciences. Nous allons les résumer ici en citant autant que possible leur texte aussi clair que concis.

Deux points sont essentiels :

1° La vaccinothérapie n'est possible qu'avec des vaccins atoxiques. Les vaccins antigonococciques existant sont voués à l'insuccès parce qu'ils sont toxiques. L'injection de doses même insuffisantes au point de vue curatif provoque des réactions générales très pénibles, à plus forte raison un traitement intensif, seul utile, est-il impraticable.

2° Il importe d'obtenir un vaccin stable, capable de se conserver actif indéfiniment. Vivants, les virus et les cultures microbiennes constituent les vaccins les plus actifs, mais on ne peut les conserver ; dans l'eau physiologique qui leur sert de véhicule, certains microbes continuent à se multiplier, tôt ou tard meurent, dégènèrent et s'autolysent.

Cette double difficulté a été résolue par *NICOLLE* et *BLAIZOT*. La toxicité ne peut être supprimée par la méthode des vaccins sensibilisés de *Besredka*. L'essai en a été fait sans succès, d'ailleurs le produit ainsi obtenu

ne paraît pas stable. Elle a été atténuée dans une certaine mesure en habituant le gonocoque à vivre sur les milieux privés de peptone et de plus en plus pauvres en sérum. D'autre part, le séjour du microbe dans le milieu conservateur amène encore une baisse de cette toxicité.

La stabilité s'obtient en supprimant la vitalité des microbes. Mais les moyens ordinaires (chaleur, éther, etc...) coagulent brutalement les microbes et ne mettent pas leurs cadavres à l'abri de l'autolyse. NICOLLE et BLAIZOT ont réalisé cette stabilité en réduisant au minimum l'altération des microbes par l'emploi de solutions fluorurées. La solution de fluorure de sodium à 7 p. 1000 ne coagule pas les albumines et s'oppose à l'autolyse des cadavres microbiens.

Ces deux progrès réalisés, la question n'était pas encore résolue. Le vaccin atoxique et stable pouvait, certes, être injecté sans danger, sans réaction générale appréciable, mais son action demeurerait inconstante. Cette constatation conduisit Nicolle et Blaizot à rechercher si, dans le pus blennorragique, il n'existait pas, à côté du gonocoque les bactéries associées jouant un rôle dans l'infection.

L'une d'elle est très répandue. C'est un coccus auquel ils ont donné le nom de *synocoque*. Analogue au gonocoque, le synocoque pousse comme lui sur gélose au sang, mais se développe aussi bien sur les milieux ordinaires. Les colonies sont colorées par un pigment orangé. Il se colore par la méthode de Gram.

Il fallait donc que le vaccin antigonococcique fût en même temps antisynococcique.

II. TECHNIQUE DE PRÉPARATION. — Voici textuellement comment Nicolle et Blaizot décrivent la préparation de leur vaccin :

Sur le milieu :

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Bouillon de viande..... | 100 gr.  |
| Urée .....              | 0 gr. 40 |
| Glucose .....           | 2 gr.    |
| Phosphate d'ammoniaque  | 0 gr. 05 |
| Sel marin.....          | 1 gr.    |
| Agar .....              | 1 gr. 50 |

auquel on ajoute par tube, pour 5 cc. de milieu, 1/2 cc. de sérum de lapin, onensemence un gonocoque légitime, entraîné à vivre sur les milieux de plus en plus pauvres en sérum. Le synocoque est cultivé sur le même milieu sans sérum. Après vingt-quatre heures, nous retirons nos cultures de l'étuve ; elles sont émulsionnées dans une solution de fluorure de sodium à 7 p. 1000 soumise séparément à des lavages et centrifugations successifs, de façon à obtenir des microbes parfaitement isolés, puis mélangées dans les proportions de 9 parties de synocoques pour 1 partie de gonocoques et le mélange titré à 500 millions de microbes par centimètres cube. Un séjour de quarante-huit heures à la glacière suffit pour détruire la vitalité du microbe.

III. MODE D'EMPLOI. — Les boîtes de vaccin antigonococcique fluoruré ou Dmègon renferment deux sortes d'ampoules. Les plus petites contiennent un 1/2 cc. de vaccin. Les autres, plus volumineuses, sont remplies d'eau salée physiologique. Les solutions fluorurées étant

légèrement caustiques, il convient, en effet, de les diluer au moment de l'emploi dans le sérum physiologique.

On aspire dans la seringue le liquide de la petite ampoule et l'on complète ensuite jusqu'à 2 cc. avec l'eau salée. Le mélange est injecté dans les muscles de la fesse. Quelques malades signalent, pendant quelques heures après l'injection, une douleur qui n'est jamais assez accusée pour ne pas être facilement supportée.

L'injection peut être quotidienne dans les cas graves et l'on peut, sans inconvénient, injecter une dose chaque jour pendant sept jours.

---

### **Vaccin antigonococcique de l'Institut Bactériologique de Lyon.**

---

Le vaccin antigonococcique, préparé par l'Institut Bactériologique de Lyon, est une émulsion dans l'eau physiologique (à 9/1000<sup>e</sup>) de plusieurs souches de gonocoques.

Chaque centimètre cube de vaccin renferme 4 milliards de germes.

La stérilité du vaccin est assurée par un chauffage d'un quart d'heure à 55°.

Il est contenu dans des ampoules de 2 centimètres cubes et livré par boîtes de 6 et 12 ampoules ; chaque boîte porte une étiquette indiquant la date-limite d'utilisation du vaccin.

Les ampoules doivent être conservées à l'abri de la lumière et dans un endroit frais.

INDICATIONS :

La vaccinothérapie antigonococcique est indiquée surtout dans la blennorrhagie chronique et ses complications :

orchi-épididymites ;  
salpingites ;  
arthrites ;  
ophtalmie.

DOSES :

|                           |         |                   |
|---------------------------|---------|-------------------|
| 1 <sup>re</sup> injection | .....   | $\frac{1}{2}$ cc. |
| 2 <sup>e</sup>            | — ..... | 1 cc.             |
| 3 <sup>e</sup>            | — ..... | 1 cc. 5           |
| 4 <sup>e</sup>            | — ..... | 2 cc.             |

Les injections seront faites tous les jours et seront continuées en augmentant progressivement de  $\frac{1}{2}$  cc. à chaque injection, si le malade a bien supporté les injections précédentes.

TECHNIQUE DES INJECTIONS :

Agiter fortement les ampoules avant de les ouvrir afin de rendre l'émulsion homogène. Ouvrir par un trait de lime sur la partie effilée de l'ampoule. Aspirer le vaccin avec la seringue directement dans l'ampoule. Toute ampoule ouverte et utilisée en partie doit être sacrifiée.

Pratiquer l'injection dans le tissu cellulaire sous-cutané de la région sous-épineuse ou du flanc.

Désinfecter avant et après l'injection par une application de teinture d'iode.

### INCIDENTS :

On peut voir survenir après l'injection vaccinale une réaction locale légère consistant en rougeur de la peau et douleur au niveau de la piqure ; plus rarement une réaction générale (élévation thermique, courbature, céphalée). Ces réactions sont sans gravité et ne contre-indiquent nullement la vaccinothérapie.

Cependant, si le malade présentait une intolérance plus marquée, il y aurait lieu soit de diminuer les doses, soit d'espacer les injections, soit même de les suspendre définitivement.

---

Nous rapportons vingt-trois observations où l'on a utilisé différentes vaccinothérapies. Le plus souvent le traitement local a été associé aux injections de vaccin antigonococcique, de sorte qu'on ne sait exactement quelle part faire au vaccin dans la guérison.

LAGRANGE, FROMAGET, MORAX, DELORME, OFFRET, etc., sont tous d'avis que le traitement classique ne doit pas être négligé.

Nous pensons qu'actuellement il y a lieu de combiner les diverses méthodes de traitement, car aucun médicament à lui seul ne semble pouvoir donner des succès certains.

Quelques cas semblent d'ailleurs démontrer clairement l'activité du vaccin. Ce sont :

Observations de CUENOD et PENEL (Obs. XVIII et XIX) où l'on n'a pratiqué aucun traitement local. Deux injections de vaccin ont amené la guérison immédiate.

Observation de DELORME (Obs. IX), dans lequel la suppuration tarie par deux injections de vaccin reparaît

malgré le traitement local qui n'a jamais été interrompu et disparaît rapidement de nouveau lorsqu'on refait de nouvelles injections.

OBSERVATION de SAUVINEAU (Obs. XXIII) très intéressante au point de vue des complications oculaires et articulaires, lesquelles ont largement bénéficié de la vaccinothérapie antigonococcique.

Dans les autres cas, l'action du vaccin n'est pas toujours aussi évidente, mais elle n'en existe pas moins. Comment se manifeste-t-elle ?

ACTION ANTIPHLOGISTIQUE. — L'action antiphlogistique est à peu près constante. Les phénomènes inflammatoires cèdent généralement dès la première injection. Après la seconde ou la troisième injection, l'œil peut s'entr'ouvrir.

ACTION SUR LA SUPPURATION. — Lorsque le malade se présente au début de l'affection, on peut obtenir la guérison avant que la grande suppuration ait eu le temps de s'établir. Le malade arrive-t-il avec une suppuration déjà abondante, l'injection modifie presque toujours très rapidement la qualité du pus.

ACTION SUR L'ULCÈRE DE LA CORNÉE. — Il est certain qu'on évite l'ulcération cornéenne en supprimant le contact du pus avec la cornée, et il n'est pas douteux que le vaccin rend, à ce point de vue, des grands services dans les cas où la suppuration est rapidement tarie après une, deux ou trois injections.

ACTION SUR LA DURÉE DE LA MALADIE. — Question difficile à résoudre, car elle est extrêmement variable suivant les cas.

La guérison en huit ou dix jours n'est pas rare, mais on peut l'observer plus rapide en trois ou quatre jours (Obs. XVIII et XIX).

De nos vingt-trois observations que nous rapportons :

|                                  |                                                                                                                                                |                                                   |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 4 observations inédites          | { traitement local (nitrate d'argent et Argyrol), vaccinothérapie avec le vaccin de l'Institut Bactériologique de Lyon et galactothérapie. }   | quatre guérisons                                  |
| 2 obs. de Lagrange               | { traitement local (lavages et argyrol), vaccinothérapie avec le vaccin de Nicolle. }                                                          | deux guérisons                                    |
| 6 observations de Lagrange       | { traitement local (lavages, argyrol), vaccinothérapie avec le vaccin de Nicolle. }                                                            | 3 guérisons, une rechute puis guérison, 2 échecs. |
| 7 obs. de Guenod et Penel dont : | { 3 cas : traitement local et vaccinothérapie avec le vaccin de l'Institut Pasteur de Tunis (1 <sup>re</sup> formule de Nicolle et Blaizot.) } | deux résultats médiocres un échec                 |
|                                  | { 2 cas : traitement local et vaccinothérapie avec le vaccin de Nicolle (gonocoques sensibilisés et vivants) }                                 | deux échecs                                       |
|                                  | { 2 cas : aucun traitement local ; vaccinothérapie avec le vaccin de Nicolle. }                                                                | deux guérisons                                    |
| 2 obs. de Fromaget               | { traitement local et vaccinothérapie avec le vaccin de Nicolle. }                                                                             | une guérison un échec                             |
| 1 obs. de Darier                 | { traitement local et vaccinothérapie avec le Dmègon. }                                                                                        | guérison                                          |
| 1 obs. de Sauvineau              | { traitement local et vaccinothérapie avec Dniègon. }                                                                                          | guérison                                          |

#### **d) Sérothérapie antigonococcique.**

Si la plupart des ophtalmologistes ne sont plus sceptiques en matière de vaccinothérapie antigonococcique, par contre, ils le sont davantage en ce qui concerne la sérothérapie. Nous ne pouvons cependant pas la négliger, et nous essayerons d'aboutir à une opinion précise en nous basant sur le maximum d'observations et de documents cliniques.

Nous voyons, en 1912, pour la première fois mentionner l'emploi du sérum antigonococcique dans la blennorragie oculaire par VELEZ (d'Amérique). Il s'est servi du sérum antigonococcique de MULFORT et a déclaré être très satisfait des résultats obtenus avec ce traitement. Les injections de ce sérum n'ont provoqué d'après lui aucune réaction, ni locale ni générale.

GALENGA et COLOMBO, en 1914, recommandent d'associer au traitement classique comme adjuvant les instillations de sérum antigonococcique ; elles sont parfaitement supportées et se sont montrées efficaces contre les symptômes inflammatoires.

En France, MORAX et DUPUY-DUTEMPS sont favorables au sérum de STÉRIAN. Ils rapportent en 1921 quelques cas de conjonctivite gonococcique traités avec le sérum de Stérian. Les résultats sont excellents : la sécrétion diminue tout de suite, les ulcères se cicatrisent rapidement, les gonocoques disparaissent parfois très vite des sécrétions. Mais il est vrai, les injections sont très douloureuses et provoquent une assez forte réaction.

Le sérum de Stérian donne de violentes réactions et demande à être utilisé avec une grande circonspection et des précautions spéciales qui consistent surtout en une injection sous-cutanée préventive de 1 cc. ou de 1/2 cc., une ou deux heures avant l'injection de la dose massive.

Dans les cas où elle n'a pas été pratiquée avant l'injection massive, la réaction est infiniment plus intense et de plus longue durée.

Les réactions locales et générales durent peu et disparaissent sans séquelles.

Ce sérum a des inconvénients : la violente réaction générale qu'il cause, l'endolorissement extrêmement pénible le premier jour et assez persistant, une rubéfaction de toute la région affectée et un peu d'impotence fonctionnelle du membre qui a subi l'injection.

Mais MORAX écrit à ce sujet : « Ce sont des inconvénients minimes en comparaison des avantages majeurs prouvés par des cas très graves que nous avons soigné par lui. Cette sérothérapie constitue évidemment un progrès considérable. »

En réalité et malgré les bons résultats obtenus par un auteur aussi autorisé que MORAX, il est reconnu actuellement que le sérum de Stérian ne constitue nullement un sérum spécifique ainsi que STÉRIAN l'avait admis ; il ne peut agir, disent MINET et DEBAINS (1) au Congrès d'Urologie d'octobre 1923, qu'à la façon d'un sérum quelconque ; les résultats obtenus sont analogues à ceux de la protéinothérapie en général.

(1) MINET et DEBAINS. Association française d'Urologie. XXIII<sup>e</sup> congrès, Paris, 1923.

Nous rapportons en détail deux observations :

Dans l'observation de MAWAS (Obs. XXIV) la guérison complète est obtenue en dix-sept jours ;

Dans l'observation de ROCHON-DUVIGNEAUD (Obs. XXV), la guérison clinique en dix-sept jours, bactériologique en vingt jours.

Nous connaissons, d'après SÉDAN :

5 cas de guérison totale obtenue en 5 jours ;

5 cas de guérison totale obtenue en 10-15 jours ;

1 cas de guérison totale obtenue en 20 jours.

et d'après DUVERGET :

1 cas de guérison complète obtenue en 8 jours ;

1 cas de guérison complète obtenue en 9 jours.

---

### e) Galactothérapie.

Cette méthode, déjà ancienne, n'est pas spéciale à l'ophtalmologie ; mais c'est dans le traitement des maladies oculaires qu'elle a connu le plus grand succès. C'est pendant la guerre que les médecins autrichiens et tchéco-slovaques, en se voyant privés de sérums spécifiques, ont été obligés à se servir de substances non spécifiques susceptibles de les remplacer.

C'est en 1916 que parut le travail initial de MULLER et THANNER (1). Leurs résultats dans l'iritis, la kératite interstitielle, l'ophtalmie blennorragique, furent très encourageants.

En 1918, MULLER, dans trois mémoires, se déclare enchanté de cette thérapeutique et en étend les indications. LIEBERMANN (2), puis REITSCH (3) obtiennent de remarquables succès dans le traitement de l'ophtalmie blennorragique.

En France, c'est surtout le travail de DOMEQ (4) de Dijon, qui attira l'attention des ophtalmologistes et popularise la méthode des injections parentérales de lait dans les maladies des yeux.

On l'accepta avec un certain enthousiasme, mais DARIER et GALIPAUT relatent des demi-succès ou même des échecs.

Tout récemment on a dit que sans affecter de façon sensible l'état général du malade, la conjonctivite blennorragique est heureusement influencée dans sa durée, son évolution et ses conséquences par les injections de lait ; celles-ci seront cependant toujours associées au traitement classique par l'argent et à la vaccinothérapie.

Les injections de lait constituent un moyen adjuvant de guérison, surtout utile au début de l'affection, dont la médecine peut et doit se servir.

(1) MULLER et THANNER. *Méd. Klin.*, décembre 1916.

(2) LIEBERMANN. *Wiener Klin. Wochenschrift*, 1918.

(3) REITSCH. *Woch. für Ther. u. Hyg. des Auges*, 1918-19.

(4) DOMEQ. *La Clinique Ophtalmologique*, 1918.

### TECHNIQUE.

On emploie le lait écrémé, filtré sur mousseline et bouilli pendant cinq minutes. On n'est pas d'accord sur le volume des injections et leur nombre. Il faut éviter les injections massives de 10 ou 15 cc. qui sont douloureuses et donnent des réactions locales et générales dangereuses.

Nous préconisons de faire trois ou quatre injections de 2 à 5 cc., une tous les deux jours.

Pratiquer l'injection dans le tissu cellulaire sous-cutané de la région sous-épineuse ou du flanc.

### RÉACTIONS ET ACCIDENTS.

Les injections sont souvent douloureuses et déterminent sur le moment une cuisson assez vive, puis pendant un jour ou deux un endolorissement désagréable de la région piquée.

La fièvre ne manque jamais. Elle est très variable d'un sujet à l'autre et rien ne peut faire prévoir son intensité. La poussée thermique débute trois à six heures après l'injection et varie de 38° à 40°. Au bout de vingt-quatre heures, le malade est de nouveau apyrétique.

Cette fièvre s'accompagne presque toujours de phénomènes généraux variables, tels que céphalée, courbature, douleurs articulaires, frissons, délire, insomnie. Il existe parfois un état nauséux avec vomissements répétés qui force à suspendre le traitement.

Une complication ennuyeuse, c'est l'apparition d'un phlegmon au niveau de la piqure. Les injections de lait suppurent en effet facilement. C'est pourquoi nous dé-

conseillons la voie intramusculaire. On voit, au bout de quarante-huit heures, la région s'indurer, devenir rouge, chaude, douloureuse, et un abcès se former qu'il faut inciser. Divers milieux de culture ensemencés avec ce pus sont toujours restés stériles.

#### INDICATIONS ET RÉSULTATS.

Les injections de lait ont été essayées contre toutes les affections oculaires.

En ce qui concerne la conjonctivite blennorragique, tous les auteurs qui ont pratiqué les injections de lait s'en déclarent satisfaits et estiment qu'elles modifient complètement le pronostic de cette maladie si grave chez l'adulte. Dès la première injection, l'œdème des paupières disparaît, et le pus devient fluide et blanchâtre. A la deuxième injection, le chémosis est supprimé et le gonocoque ne cultive plus sur le sérum agar. Passée la quatrième injection, il est impossible de trouver, même après raclage, le gonocoque nulle part sur la conjonctive. Pour obtenir d'aussi brillants résultats, il importe de commencer le traitement dès le début.

Comme nous n'avons jamais employé cette méthode d'une façon exclusive et que dans les cas graves nous avons fait bénéficier nos malades de toutes les ressources thérapeutiques, nos résultats sont entachés de causes d'erreur et n'ont pas de valeur absolue.

Notre expérience personnelle ne nous permet pas alors de prendre partie, mais nous devons admettre la grande valeur de la galactothérapie dans la blennorragie oculaire.

---

## Observations.

---

### OBSERVATION I. (Inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

*Conjonctivite purulente gonococcique de l'œil gauche, avec l'ulcération cornéenne, traitée par le vaccin de l'Institut bactériologique de Lyon. Guérison absolue avec cornées intactes.*

Br... Edouard, âgé de 20 ans, employé de bureau.

Entré le 16 mars 1924 à la Clinique Ophtalmologique. Il est atteint d'une uréthrite blennorragique dont il a eu une rechute il y a quinze jours.

Le 14 mars, l'œil devient rouge ; dans la soirée, l'œdème manifeste des paupières et picotements dans l'œil.

Le 15 mars, œdème des paupières, sécrétion abondante avec douleurs lancinantes dans toute la tête et photophobie.

Aux Quinze-Vingt, à Paris, on lui fait le 15 mars une injection intramusculaire du lait et application de collyre au nitrate d'argent.

Vient à Lyon le dimanche 16 mars. Vu à ce moment par M. le Professeur Rollet. Conjonctivite intense, hyperémie très marquée avec sécrétion purulente. L'application de collyre au nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> et argyrol à 1/10<sup>e</sup> toutes les trois heures, nuit et jour.

Le 17 mars, rien à la cornée. Deuxième injection de 5 cc. de lait et une injection de 1 cc. de vaccin antigonococcique de l'Institut Bactériologique et instillation de nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup>.

*Examen microscopique.* — Gonocoques intracellulaires en plus grand nombre dans le pus urétral que dans le pus de la conjonctive.

Le 18 mars, la réaction locale du vaccin a été vive et le malade accepte difficilement une seconde injection de 1 cc. 1/4 de vaccin. A la cornée, léger trouble diffus, et petite ulcération en coup d'ongle dans l'angle interne. Deux instillations de nitrate d'argent : le matin en solution à 1/50<sup>e</sup> et le soir à 1/100<sup>e</sup>. Argyrol.

Le 19 mars, amélioration de l'état de la cornée, la sécrétion est moins abondante, la douleur a disparu. La troisième injection de vaccin de 1 cc. 5. La réaction locale au niveau des injections est assez pénible.

Le 20 mars, l'ulcération cornéenne a disparu; il existe seulement un petit point trouble (comme une piqûre d'aiguille) dans le cadran supérieur. Troisième injection de 5 cc. de lait.

Le 21 mars, quatrième injection de vaccin de 1 cc. 5.

Le 22 mars, l'état local est des plus satisfaisant : il n'y a plus de photophobie, les sécrétions ont considérablement diminué. La cornée est entièrement normale.

Le 24 mars, on pratique un deuxième examen microscopique qui est tout à fait négatif.

Le malade quitte la clinique le 28 mars 1924 complètement guéri. On lui prescrit de faire l'instillation d'un collyre au sulfate de zinc.

Acuité visuelle de l'œil gauche = 2/3.

En résumé, le traitement a été ainsi conduit :

15 mars Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> 2 fois + argyrol à 1/10<sup>e</sup> + lait.

16 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> 2 fois + argyrol à 1/10<sup>e</sup> 6 fois.

17 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol à 1/10<sup>e</sup> + lait + vaccination, 1 cc.

18 — Nitrate d'argent à 1/50<sup>e</sup> et à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccination 1 cc. 1/2.

19 — Nitrate d'argent à 1/50<sup>e</sup> et à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccination 1 cc. 1/2.

20 — Nitrate d'argent à 1/50<sup>e</sup> et à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + lait.

21 — Nitrate d'argent à 1/50<sup>e</sup> et à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccin.

22 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.

23 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.

24 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.

---

(OBSERVATION II (Inédite))

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

*Ophtalmie gonococcique droite, traitée par le vaccin de l'Institut Bactériologique de Lyon. Leucome persistant sans perforation cornéenne.*

P... Zoé, âgée de 30 ans, sans profession.

Entrée le 27 janvier 1924 à la Clinique Ophtalmologique.

Elle a eu des pertes jaunâtres tachant linges, et une urétrite gonococcique.

Le 22 janvier, matin, l'œil droit est rouge.

Le lendemain 23, abondante sécrétion muco-purulente. Elle entre dans le service le 27 janvier 1924.

A l'examen : Paupières gonflées et rouges, chémosis, dépoli de la cornée; on trouve du pus dans les culs-de-sac.

*Examen microscopique.* — Dans le pus de la conjonctive, une grande quantité de gonocoques intracellulaires; dans le pus urétral, moins grande quantité de gonocoques.

On fait application de collyre au nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> deux fois par jour, l'argyrol à 1/10<sup>e</sup> toutes les trois heures, nuit et jour, et une injection de 5 cc. de lait.

On lui fait encore deux injections de lait le 29 et le 31 janvier.

Le 1<sup>er</sup> février, gros ulcère de la cornée, occupant les deux tiers de la surface cornéenne, le fond infiltré, pas de perforation. Ce jour-là, utilisation de la solution de nitrate d'argent à 1/50<sup>e</sup>. Le lendemain, aggravation de l'ulcère. Première injection de 1/2 cc. de vaccin antigonococcique de l'Institut Bactériologique de Lyon.

Les jours suivants, on lui fait des injections de vaccin antigonococcique presque quotidiennes.

Le 2 février, deuxième injection de vaccin de 1 cc.

Le 3 février, troisième injection de vaccin de 1 cc.

Le 4 février, quatrième injection de vaccin de 1 1/4 cc.

Le 5 février, cinquième injection de vaccin de 1 1/4 cc.

Le 6 février, sixième injection de vaccin de 1 1/2 cc.; et enfin, les 8 et 10 février, les septième et huitième injections, chacune de 2 cc. de vaccin antigonococcique.

On aperçoit une amélioration lente mais progressive de l'ulcère qui commence à se cicatriser; la diminution de la sécrétion purulente. On continue l'application de collyre au nitrate d'argent à 1/50°.

Le 10 mars, l'ulcère est à peu près cicatrisé, sauf à la partie centrale. *Il n'y a plus de gonocoques.*

Acuité visuelle de l'œil droit = voit doigts à 0 m. 50.

Le 24 mars, leucome non adhérent du centre de la cornée. La cicatrisation du centre de l'ulcère est complète. Les parties périphériques qui dépassent l'air pupillaire ont tendance à s'éclaircir. Acuité visuelle de l'œil droit = 1/50°.

La malade sort le 27 mars 1924.

*En résumé, le traitement a été ainsi conduit :*

27 janvier Nitrate d'argent à 1/100° 2 fois + argyrol à 1/10° + lait.

28 — Nitrate d'argent à 1/100° 2 fois + argyrol.

29 — Nitrate d'argent à 1/100° 2 fois + argyrol + lait.

30 — Nitrate d'argent à 1/100° 2 fois + argyrol.

31 — Nitrate d'argent à 1/100° 2 fois + argyrol + lait.

1 février Nitrate d'argent à 1/50° 2 fois + argyrol à 1/10° +  
Vaccin 1/2 cc.

2 — Nitrate d'argent + argyrol + vaccin 1 cc.

3 — Nitrate d'argent + argyrol + vaccin 1 cc.

4 — Nitrate d'argent + argyrol + vaccin 1 1/4 cc.

5 — Nitrate d'argent + argyrol + vaccin 1 1/4 cc.

6 — Nitrate d'argent + argyrol + vaccin 1 1/2 cc.

8 — Nitrate d'argent + argyrol + vaccin 2 cc.

10 — Nitrate d'argent + argyrol + vaccin 2 cc.

Les jours suivants : nitrate d'argent à 1/100° 1 fois + argyrol.

---

### OBSERVATION III (Inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLÉT)

*Conjonctivite blennorragique de l'œil droit, traitée par le vaccin de l'Institut Pasteur. Guérison complète avec la cornée intacte.*

P... Aimée, âgée de 17 ans, domestique.

Entre à la clinique ophtalmologique le 8 novembre 1920.

Depuis trois semaines, pertes blanches abondantes tachent le linge et une urétrite blennorragique ; en même temps, la malade a remarqué qu'au matin ses yeux étaient souvent collés et rouges.

Début date depuis cinq jours, c'est-à-dire depuis le 3 novembre. La rougeur intense et un peu de douleur oculaire à droite.

Le 4 s'installe un gros œdème palpébral et la suppuration abondante. Soignée jusqu'au 8 novembre avec le bleu de méthylène et les pansements humides.

Le traitement argentique rigoureux n'est institué que le 8 novembre.

*A l'entrée.* — L'œil droit : paupières rouges, œdématiées, en occlusion, laissant passer une assez grande quantité de pus jaunâtre. On les écarte assez facilement et on voit la conjonctive rouge œdématiée et les culs-de-sac pleins de pus. *La cornée, bien transparente, ne semble pas atteinte.* Douleurs pas très violentes. Adénite pré-auriculaire, mais voies lacrymales intactes. *Acuité visuelle de l'O. D. = 1/6.*

*L'œil gauche* indemne, mais paupières atteintes de blépharites ciliaires avec croûtes et pertes des cils.

Coryza.

*Voies génitales* : sécrétion vaginale et uréthrale abondante. Douleur à l'urèthre.

*Examen microscopique de pus oculaire* montre des gonocoques intra-, extra-cellulaires et extra-globulaires.

Dans le pus uréthral et vaginal : nombreux gonocoques.

Le 8, on institue traitement par nitrate d'argent à 1/100 matin et soir et argyrol toutes les trois heures et on le continue les jours suivants.

Le 11, on fait la première injection de vaccin de l'Institut Pasteur de 1/4 c. c.

Le 13, la deuxième injection de vaccin de 1/2 cc.

Le 15, la troisième injection de vaccin de 1 c. c. Diminution de sécrétion et amélioration de l'état de l'œil.

Les 17, 19 et 22, trois injections de vaccin de 1 c. c. Sécrétion presque tarie et un second examen microscopique ne montre plus de gonocoques. Seulement, il persiste un peu de rougeur de l'œil droit.

On continue les jours suivants les instillations au nitrate d'argent à 1/100 une fois par jour et à l'argyrol.

La malade quitte la clinique le 17 décembre 1920, complètement guérie, sans aucune lésion de la cornée.

Vision conservée.

*En résumé, le traitement a été ainsi conduit :*

- 8 nov. Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> 2 fois + argyrol 1/10<sup>e</sup> 6 fois.
- 9 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> 2 fois + argyrol à 1/10<sup>e</sup>.
- 10 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> 2 fois + argyrol à 1/10<sup>e</sup>.
- 11 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccin 1/4 cc.
- 12 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.
- 13 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccin 1/2 cc.
- 14 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.
- 15 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccin 1 cc.
- 16 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.
- 17 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccin 1 cc.
- 18 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.
- 19 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccin 1 cc.
- 20 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.
- 21 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol.
- 22 — Nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> + argyrol + vaccin 1 cc.

et les jours suivants, les instillations d'argyrol.

---

Observation IV (Inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

*Conjonctivite blennorragique de l'œil gauche avec l'ulcération cornéenne, traitée par le vaccin de l'Institut Bactériologique de Lyon. — Guérison.*

Marie R..., 20 ans, cuisinière. Entrée le 24 mai 1924.

L'affection débute le 22 mai par des douleurs oculaires, de la photophobie et du larmolement. La malade va consulter le Dr Grandclément, qui constate la présence du gonocoque dans les sécrétions conjonctivales et l'envoie d'urgence à l'hôpital.

A l'entrée, le 24 mai, on constate un œdème des paupières gauches très marqué avec gros chémosis ; en écartant les paupières, on fait sourdre du pus épais sous tension. Il existe deux petites ulcérations cornéennes : l'une paracentrale, l'autre marginale vers 8 heures. Il n'existe pas d'écoulement urétral.

Le 25 mai, on fait immédiatement une injection de 1/2 c. c. de vaccin antigonococcique de l'Institut Bactériologique de Lyon (Dr Lebeuf), suivie d'une instillation de nitrate d'argent à 1/100<sup>e</sup> ; l'argyrol à 1/10<sup>e</sup> est instillée toutes les deux heures nuit et jour.

Le 26 mai, une injection hypodermique de lait de 3 cc.. A la suite de ces deux injections, la malade n'a fait aucune réaction générale. Nitratation\*et argyrol.

Localement, l'ulcération marginale n'a pas progressé ; l'ulcération paracentrale a presque totalement disparu.

Le 27 mai, deuxième injection de vaccin antigonococcique de 1 cc. Nitratation, argyrol toutes les deux heures.

Le 28, injection hypodermique de 3 cc. de lait. Nitrate d'argent, argyrol toutes les deux heures.

Le 29, troisième injection du vaccin antigonococcique de 1 cc. 1/2. Nitrate d'argent une fois par jour, argyrol toutes les deux heures. Les sécrétions conjonctivales ont notablement diminué ; l'ulcère paracentral est comblé, l'ulcère marginal se déterge et se comble en partie.

Le 30, injection hypodermique de 3 cc. de lait. Nitrate d'argent. L'argyrol n'est plus instillé que pendant le jour et toutes les trois heures seulement.

Le 31 mai, quatrième injection du vaccin antigonococcique de 1 cc. 1/2. On cesse l'instillation au nitrate d'argent. Argyrol toutes les trois heures.

Le 3 juin, cinquième injection de vaccin antigonococcique de 1 cc. 1/2. Argyrol toutes les trois heures par jour.

Le 5 juin. — A partir de ce moment, on ne fait plus qu'une seule instillation d'argyrol par jour.

Le 10 juin. — Toute réaction inflammatoire a disparu ; l'ulcère marginal est à peu près complètement cicatrisé.

Deux examens microscopiques des sécrétions faits les 6 et 7 juin n'ont montré aucun gonocoque.

---

## OBSERVATION V

(LAGRANGE)

*Conjonctivite purulente gonococcique double. — Cinq injections intramusculaires de vaccin de Nicolle. — Guérison.*

M. C..., âgé de 46 ans, cultivateur, est atteint d'une conjonctivite purulente double qui remonte à dix jours environ. Il est porteur, depuis le mois de janvier, d'une uréthrite qu'il n'a pas soignée. Il a été traité dès le début de son affection oculaire par son médecin, qui lui a fait, deux fois par jour, des *lavages au permanganate faible et des instillations de nitrate d'argent*. Malgré cela, l'état de l'œil droit reste stationnaire et *l'œil gauche se prend à son tour au bout de huit jours, le 6 mars*. Le même traitement est institué ; mais, comme la suppuration reste très abondante, le médecin dirige son malade *sur l'hôpital, le 10 mars*.

L'étude des frottis faits avec le pus uréthral et conjonctival ne permet pas de doute sur l'origine gonococcique, bien que les diplocoques soient peu nombreux. On obtient sur gélose au sang une belle culture pure de gonocoques.

L'œdème des paupières n'est pas énorme, le chémosis est léger ; les cornées sont entièrement dépolies, surtout dans leur moitié inférieure. Du côté droit, on note de petites érosions de l'épithélium cornéen qui assombrissent le pronostic. *Les lavages*

sont pratiqués à la poire de caoutchouc avec une solution très faible de permanganate (0,20 p. 1000) toutes les trois heures. On instille une goutte d'argyrol à 1/10<sup>e</sup> après chaque lavage.

La première injection du vaccin, le 10 mars, est suivie d'une diminution très notable de la suppuration.

Après la deuxième injection, le 11, le malade peut ouvrir les yeux, l'œdème palpébral a disparu. On remarque en même temps que les cornées se scarifient. C'est le malade lui-même qui appelle notre attention sur ce fait, car il constate une amélioration rapide de la vision.

Le 13, le pus est si peu abondant que quatre lavages par jour suffisent amplement. Néanmoins, deux autres injections sont faites par précaution.

Le 20, le malade, complètement guéri, quitte la clinique ophtalmologique. Les cornées ont repris leur transparence normale.

L'urétrite a été traitée par la méthode de Janet et les injections d'airoi dans l'urèthre antérieur. Elle est guérie, elle aussi.

---

## OBSERVATION VI

(LAGRANGE)

*Ophtalmie purulente gonococcique double. — Cinq injections intramusculaire de vaccin de Nicolle. — Guérison.*

X..., étudiant, âgé de 26 ans, a eu plusieurs urétrites gonococciques. La dernière, mal guérie, remonte à quelques mois. L'écoulement redevient très abondant après les excès de table ou les excès génésiques.

Les premiers symptômes oculaires datent du 29 avril 1914. Le soir, l'œil gauche est un peu injecté ; pas de douleurs pourtant, ni de photophobie, mais une légère gêne oculaire, que X... constate sans savoir à quoi l'attribuer.

Le 30, au réveil, la paupière supérieure gauche est un peu œdématisée. X... se lave avec une infusion de camomille tiède.

Il vient consulter le 1<sup>er</sup> mai. Les deux yeux sont atteints ; les paupières sont œdématisées, le chémosis commence. Les culs-de-

sac conjonctivaux renferment un peu de muco-pus. Les cornées sont intactes. La culture sur gélose au sang et les frottis montrent qu'il s'agit bien de gonocoque pur.

La première injection de vaccin est pratiquée le 1<sup>er</sup> mai, à 5 heures du soir. On fait deux lavages au permanganate à 1/2000<sup>e</sup> avec la poire de caoutchouc, pendant la nuit. Il sont suivis d'une instillation d'argyrol à 1/10<sup>e</sup>. On maintient en même temps de la glace sur les paupières.

Le 2 mai, le chémosis est considérable, l'œdème des paupières est énorme, mais il n'y a que très peu de pus. On fait une émission sanguine abondante aux deux tempes sans que l'œdème diminue beaucoup. Dans la journée, deux lavages seulement sont nécessaires. Deuxième injection de vaccin.

3 mai. — Le chémosis et l'œdème des paupières restent considérables. La suppuration n'augmente pas. Troisième injection de vaccin.

4 mai. — Les phénomènes inflammatoires s'atténuent rapidement, les paupières s'ouvrent d'elles-mêmes. Il y a juste assez de sécrétion conjonctivale pour agglutiner les cils. Deux petits lavages du bord ciliaire avec un tampon de coton suffisent. Quatrième injection de vaccin.

5 mai. — L'état oculaire est excellent, suppression de la glace. Une cinquième injection de vaccin est faite, bien que l'état soit très satisfaisant. La pression sur le canal de l'urètre, trois heures après la miction, n'amène au méat qu'une goutte de mucus. Mais il faut noter que c'est l'état habituel ; la suppuration n'est abondante que transitoirement. Le repos au lit et le régime suffisent pour expliquer sa disparition.

6 mai. — Le malade ouvre les yeux sans difficulté. Il n'y a pas trace de pus dans la conjonctive. Le chémosis a entièrement disparu. On continue à instiller de l'argyrol matin et soir. X... peut être considéré comme guéri.

Le 9 mai, il pouvait quitter la clinique. Les conjonctives sont seulement encore un peu rouges. *L'absence de sécrétion, la disparition du chémosis et de l'œdème palpébral* font considérer la guérison comme un fait accompli.

*La guérison complète se produit en neuf jours.*

---

## OBSERVATION VII

(DELORME)

*Conjonctivite purulente gonococcique double. Trois injections intramusculaires de vaccin de Nicolle. — Guérison.*

D..., 15 ans, garçon épicier, est atteint d'une ophtalmie purulente double lorsqu'il entre à la clinique, le 19 octobre 1914. Il n'a pas d'urétrite, mais a pu être infecté par un camarade, plus âgé que lui, qui soigne par le mépris une violente chaude-pisse. L'examen des frottis de pus conjonctival et la culture sur gélose du sang confirment le diagnostic. Le gonocoque est abondant et à l'état de pureté.

L'œdème palpébral et le chémosis sont peu accusés ; la cornée de l'œil droit présente en bas une petite ulcération superficielle, qui se colore par la fluorucéine. La cornée gauche est à peine louche, la suppuration est abondante.

Première injection le 19 octobre. Le lendemain, le pus ne coule plus sur la joue. Il en reste seulement quelques filaments dans le cul-de-sac conjonctival.

Deuxième injection le 20. Après cette injection, il n'y a plus de trace de suppuration. L'œdème palpébral a disparu.

Une troisième injection est faite le lendemain. Les lavages au permanganate très faible, suivis d'instillation d'argyrol, sont supprimés dès le second jour. L'ulcération de la cornée ne s'est pas aggravée ; elle guérit rapidement et le malade peut quitter la clinique pour reprendre son travail le 31 octobre.

---

## OBSERVATION VIII

(DELORME)

*Conjonctivite purulente gonococcique de l'œil droit. — Sept injections quotidiennes du vaccin de Nicolle produisent une légère amélioration, mais n'amènent pas la guérison.*

D..., 17 ans, a été inoculé par un camarade atteint de chaude-pisse, qu'il avait prié de lui extraire un corps étranger du cul-de-sac conjonctival. Le 30 mars, lorsqu'il entre à la clinique, le pus coule très abondamment depuis deux jours.

Les frottis renferment des gonocoques, mais aussi de très nombreuses espèces microbiennes (staphylocoques, pneumocoques, petits diplocoques, bâtonnets), plus nombreux que les gonocoques.

L'œdème palpébral et le chémosis sont très considérables, l'épithélium cornéen est déjà légèrement ulcéré en bas. L'œil gauche est indemne.

On commence les lavages au permanganate très faible, toutes les trois heures, suivis d'instillation d'argyrol à 1/10<sup>e</sup> et l'on pratique en même temps les injections de vaccin.

Première injection, le 6 avril. Le lendemain, l'œdème palpébral a diminué et la nature de la suppuration a été totalement modifiée. Le pus jaune et crémeux est remplacé par un liquide blanchâtre très fluide, moins abondant.

Ces phénomènes s'accroissent après les injections suivantes, mais la suppression du pus n'est pas obtenue ; sept injections sont ainsi faites sans que l'état du malade s'améliore davantage. Au contraire, l'ulcération atteint les lames cornéennes et s'étend rapidement. Les frottis renferment toujours des gonocoques associés aux mêmes microbes.

On se décide alors, n'osant pas dépasser la septième dose, et l'ulcère s'aggravant, à revenir aux anciennes méthodes. Le malade est traité par les projections de vapeur chaude sur la conjonctive, thérapeutique qui nous a donné autrefois de très bons résultats, mais qui a le tort d'être douloureuse. En quelques jours, la guérison est obtenue. L'ulcère évolue ensuite normalement. D... guérit avec un leucome et sort le 10 mai.

---

## OBSERVATION IX

(DELORME)

*Conjonctivite purulente gonococcique double. — Quatre injections de vaccin de Nicolle arrêtent la suppuration. — Récidive. — Quatre nouvelles injections amènent la guérison.*

M..., 30 ans, éthylique et *minus habens*, a depuis longtemps une uréthrite gonococcique chronique. Lorsqu'il vient consulter, le 6 avril, il présente en outre une conjonctivite purulente double dont il est impossible de lui faire préciser le début.

Le pus coule abondamment sur ses joues, l'œdème palpébral considérable l'empêche d'ouvrir les yeux ; le chémosis n'est pas énorme, mais les deux cornées présentent des ulcérations superficielles. Les frottis montrent de très nombreux gonocoques.

L'urétrite est traitée par la méthode de Janet, à laquelle on associe des injections d'airiol.

Les culs-de-sac conjonctivaux sont nettoyés à la poire de caoutchouc avec de l'eau bouillie légèrement teintée de permanganate, toutes les trois heures. Le lavage est suivi d'une instillation d'argyrol.

Quatre injections intramusculaires de vaccin sont pratiquées en quatre jours. Dès la troisième, la suppuration cesse, l'œdème palpébral disparaît et l'état des cornées s'améliore.

On continue les lavages trois fois par jour et les instillations d'argyrol. Au bout de trois jours, la suppuration réapparaît ; elle persiste, malgré les lavages très fréquents et redevient menaçante. La guérison n'était-elle pas complète après les quatre premières injections ou le malade, très indocile, a-t-il reporté dans sa conjonctive un peu de pus urétral ?

Quoi qu'il en soit, de nouvelles injections de vaccin sont faites aussitôt. Dès la deuxième, la suppuration est nulle.

Deux autres doses sont injectées par mesure de prudence. Les kératites évoluent ensuite normalement ; les lames cornéennes ont peu souffert, la réparation de l'épithélium est très lente, la photophobie persiste longtemps ; pourtant, le malade part guéri le 10 mai.

---

## OBSERVATION X

(DELORME)

*Conjonctivite purulente gonococcique de l'œil droit. — Cinq injections de vaccin de Nicolle. — Guérison.*

Mme P..., 46 ans, vient consulter le 10 juillet 1915. Elle est depuis quelque temps déjà, atteinte de blennorrhée et le début de la conjonctivite remonte au 7 juillet. La suppuration est très abondante, l'œdème de la paupière supérieure et le chémosis sont considérables. La cornée est déjà dépolie en bas ; elle pré-

sente, tout près du limbe, une petite ulcération qui se colore par la fluorescéine.

L'étude des frottis montre une grande quantité de gonocoques intra et extracellulaires, de nombreuses cellules épithéliales desquamées.

Lavage à l'eau bouillie légèrement teintée de permanganate avec la poire en caoutchouc quatre fois par jour et par nuit et traitement de Nicolle.

Première injection de vaccin le 10 juillet, à 4 heures du soir. Le lendemain matin, la suppuration est presque arrêtée. Il n'y a plus qu'un peu de pus dans le cul-de-sac conjonctival.

Deuxième injection le 11. Le 12, après la troisième injection, la suppuration n'existe plus. Deux autres injections sont faites par précaution.

L'ulcération n'a pas progressé, les lames de la cornée restent intactes et bientôt l'épithélium lui-même se régénère. La malade sort complètement guérie le 29 juillet.

---

## OBSERVATION XI

(DELORME)

*Conjonctivite purulente gonococcique de l'œil gauche. — Cinq injections de vaccin de Nicolle. — Guérison.*

Yvonne J..., 22 ans, est atteinte de vaginite gonococcique depuis les premiers jours d'août. Les premiers symptômes de conjonctivite remontent au 8 août et la malade vient consulter le 11, à 5 heures du soir.

L'œdème de la paupière et le chémosis sont très considérables, la suppuration est très abondante et la cornée, entièrement dépolie, présente en bas une ulcération épithéliale très nette.

L'examen des frottis du pus conjonctival met en évidence de nombreux gonocoques.

Première injection de vaccin le 11, à 6 heures du soir. On fait toutes les trois heures un lavage à la poire avec du permanganate très faible. Le lendemain, l'œdème des paupières est beaucoup moins considérable, l'œil peut s'ouvrir avec un léger effort. Le pus est beaucoup moins abondant.

Deuxième injection le 12. Le 12, dès le matin, il n'y a presque pas de pus dans le cul-de-sac conjonctival. L'œil s'ouvre maintenant assez facilement. L'ulcération épithéliale reste stationnaire, les lames cornéennes sont intactes.

Après la troisième injection, la suppuration est complètement tarie. Les paupières ne sont plus oedématisées, la paupière supérieure ne présente plus qu'un peu de ptosis.

Deux injections sont faites par mesure de précaution les jours suivants.

L'ulcération est traitée ensuite par l'atropine et le bleu de méthylène. Les lames cornéennes n'ont pas été atteintes et l'épithélium se répare rapidement.

Signalons en passant que l'écoulement vaginal, très abondant, a complètement disparu, sans aucun traitement local, après la troisième injection de vaccin.

La malade part complètement guérie le 20 août.

---

## OBSERVATION XII

(DELORME)

*Conjonctivite purulente gonococcique double chez une femme de 74 ans. — Amélioration passagère suivie d'une rechute grave.*

Marie D..., 74 ans, vient consulter le 1<sup>er</sup> août. Elle est atteinte de vaginite accompagnée de conjonctivite purulente double. Le gonflement palpébral et le chémosis ne sont pas énormes, mais empêchent l'ouverture de la fente palpébrale. L'examen microscopique décèle de nombreux gonocoques. L'épithélium de la cornée droite commence à s'exfolier en bas, l'ulcère est déjà profond sur la partie inférieure de la cornée gauche. La malade ne s'alimente pas et déraisonne par moments.

Malgré le grand âge et l'état général très mauvais, nous essayons sans conviction la vaccinothérapie, en y associant les lavages au permanganate très faible et les instillations d'argyrol fort.

Injections de vaccin le 2, 3, 4, 5 août. Dès la première injection, disparition du chémosis et de l'œdème palpébral. Nous croyons la malade guérie et supprimons les injections. L'état des ulcères de la cornée ne s'est pas aggravé et on peut espérer un bon résultat. L'écoulement vaginal persiste très abondant et la malade,

inconsciente, ne cesse, malgré les recommandations, de se frotter les yeux.

Le 8, les paupières sont de nouveau œdématisées et la suppuration reparaît crémeuse et abondante. Le pus renferme des gonocoques et de nombreuses formes microbiennes. La culture sur gélose au sang met l'association en évidence.

Les injections quotidiennes de vaccin sont reprises le 9 et continuées pendant sept jours. Les premières amènent la disparition des phénomènes inflammatoires et modifient la qualité de la sécrétion ; elle devient fluide, mais reste abondante malgré les lavages fréquents au permanganate suivis d'instillation d'argyrol au 1/10°.

A partir du 15, les injections de vaccin sont supprimées et l'on continue le traitement habituel (permanganate et argyrol). L'état local est de plus en plus mauvais ; les ulcérations cornéennes s'étendent. La malade, y voyant très mal, devient intraitable et son état mental nécessite son transfert avec les aliénés, dans le service du professeur Régis, le 24 août.

En résumé, après une amélioration rapide, la malade a été atteinte par une rechute très grave sur laquelle la vaccinothérapie n'a pas eu beaucoup d'action. Le manque de vaccin antigonococcique a empêché de continuer au delà de la septième injection ; mais son état aurait-il pu s'améliorer en continuant ? Je ne le crois pas. C'est un échec pour la vaccinothérapie. C'en est un aussi pour la méthode classique (grands lavages et argyrol) qui n'a pas été négligée pendant toute la durée du traitement.

---

### OBSERVATION XIII

(CUENOD et PENEL)

*Conjonctivite purulente de l'œil droit très grave compliquée d'une perforation cornéenne. — Trois infections intraveineuses de vaccin de l'Institut Pasteur de Tunis. — Guérison.*

Hadj H. ben adj F., 28 ans. Malade atteint de blennorrhagie depuis 4 mois lorsqu'il se présente à la Clinique le 21 novembre 1912, souffrant d'une *ophtalmie de l'œil droit*. Il a senti les premières atteintes le 10 novembre (douleur, gonflement) de sorte que son *affection oculaire est déjà vieille de 11 jours lorsque le malade est vu pour la première fois*. Aussi cette ophtalmie se

présente-t-elle sous l'aspect le plus grave ; conjonctive tuméfiée, écoulement purulent abondant ; un ulcère en fer à cheval à bords vifs, comme creusé à la gouge, de 3 millimètres de largeur environ, occupe tout le pourtour de la cornée sauf à la région externe, circonscrivant la partie centrale qui reste heureusement libre. A la partie supérieure de l'ulcère et surtout à la partie inférieure, les lames de la cornée sont réduites à leur plus simple expression **annonçant la perforation** imminente qui se produit en bas le 23, et en haut le 24. La perforation supérieure est large et donne issue à une petite hernie de l'iris, la perforation inférieure est ponctiforme.

Série de trois injections de sérum à l'Institut Pasteur (les 23, 25 et 27 novembre). Les injections ont été faites dans une des veines du pli du coude. Chaque injection a été suivie plus rapidement (une 1/2 heure à 1 heure) d'un violent frisson et d'une forte élévation de température (39°-40°) brusque, mais de courte durée, et dont le malade était remis le lendemain.

Dès le 24, la sécrétion diminue, malgré quoi, à la suite des perforations une veille est instituée à la Clinique du 24 au 25. Le 25, la sécrétion est presque tarie.

Bien que l'état général ne soit pas très bon, le malade étant passablement déprimé du fait de son affection et des réactions fébriles consécutives aux injections, le processus de guérison et de réparation locales poursuit son cours normal. L'on peut considérer *qu'à partir du 25, c'est-à-dire de la seconde injection, l'infection a été jugulée.*

Le 6 janvier : la sécrétion est depuis longtemps tarie. Les conjonctives sont encore rouges. L'iris étant tiraillé par ses adhérences supérieure et inférieure, la pupille est déformée, à peu près triangulaire. La chambre antérieure est bien formée dans sa moitié externe. La tension est redevenue normale. La cicatrice de l'ulcère est déjà beaucoup moins opaque. Le centre de la cornée est parfaitement clair.

Le malade compte les doigts à 3 mètres.

Le malade a été revu le 29 janvier. Il a fait encore des progrès considérables depuis le dernier examen. La chambre antérieure est bien formée, le leucome a encore cédé et se présente sous un aspect tel que l'on peut escompter sa disparition totale. La vision est de près de moitié.

#### OBSERVATION XIV

(CUENOD et PENEL)

*Conjonctivite purulente blennorragique de l'œil droit associée à dacryocystite ancienne. — Trois injections intraveineuses de vaccin de l'Institut Pasteur de Tunis sans succès.*

S. B., 45 ans. Malade opérée à la Clinique, il y a 14 ans, pour dacryocystite et qui, depuis, a conservé un peu de larmolement de l'œil droit.

Une conjonctivite de cet œil se déclare le 22 novembre 1912 ; le 23 novembre elle se présente à la Clinique atteinte de conjonctivite purulente franche, compliquée de dacryocystite. C'est une femme anémiée, un mauvais terrain.

L'examen microscopique décèle le gonocoque. Le traitement ordinaire est institué, le canal lacrymal incisé au Weber, et la malade est gardée à la Clinique nuit et jour du 23 au 27 novembre.

Une série de trois injections intraveineuses à l'Institut Pasteur (25, 27, 29 novembre) n'amène qu'une légère diminution de la sécrétion. Elle n'arrête pas l'opacification de la cornée bientôt complète et n'empêche pas la formation d'un hypopyon.

Le 6 janvier, l'expression du canal lacrymal ramène encore une goutte de pus. Les conjonctives sont un peu rouges. La cornée a perdu sa blancheur opaque, sa teinte bleu-noirâtre indique un éclaircissement progressif. Cependant, la malade ne jouit encore que d'une vue qualitative de l'œil droit.

---

#### OBSERVATION XV

(CUENOD et PENEL)

*Conjonctivite purulente gonococcique associée au trachome. — Huit injections intraveineuses de vaccin de l'Institut Pasteur de Tunis, sans amélioration sensible.*

S. P., 14 ans. Trachomateux. Conjonctivite purulente ayant débuté le 13 décembre. Gonocoque constaté au microscope le même jour. Injections à l'Institut Pasteur les 13, 15, 17, 19, 21, 24, 27 et 30 décembre. Malgré cette série de 8 injections, aucune amé-

lioration sensible ne s'est manifestée avant le 31 décembre, date à laquelle la sécrétion a commencé à diminuer et où disparaît la photophobie d'ailleurs toujours légère. Au 5 janvier il reste encore un peu de sécrétion fluide.

La maladie n'a jamais pris un caractère inquiétant. Il peut être considéré comme guéri, sinon de son trachome, au moins de la gonococcie oculaire.

---

#### OBSERVATION XVI

(CUENOD et PENEL)

*Conjonctivite purulente bilatérale très grave avec perforation cornéenne et hernie de l'iris. — Six injections intramusculaires de vaccin de Nicolle n'amènent pas la guérison.*

H. ben Alb., Arabe, 18 ans. Se présente à la Clinique le 12 mars 1912. Les deux cornées sont presque totalement nécrosées. Suppuration très abondante. Injections de vaccin de Nicolle (contenant des gonocoques vivants et sensibilisés) les 12, 14, 17, 27 mars et les 5 et 8 avril. La réaction générale après chaque injection fut constante (38°).

Le 14, la sécrétion a beaucoup diminué.

Le 15, il reste très peu de sécrétion, mais il n'y a plus de cornée transparente ; perforation et hernie de l'iris.

Revu ultérieurement, vision qualitative.

---

#### OBSERVATION XVII

(CUENOD et PENEL)

*Conjonctivite purulente de l'œil droit ; 5 injections de vaccin de Nicolle (gonocoques vivants et sensibilisés). Ulcération et perforation de la cornée.*

*Conjonctivite purulente de l'œil gauche. Nouvelle série de 8 injections. Petite ulcération. Guérison de ce côté.*

S. G., 31 ans, garçon de café. Alcoolique. Se présente à la Clinique le 19 mars 1912 atteint de blennorrhagie aiguë depuis 10 jours. L'affection oculaire s'est déclarée la veille, à l'œil droit,

par un peu de rougeur et un peu de sécrétion. Le gonflement s'accroît l'après-midi et la maladie prend une allure franchement grave.

Injections les 19, 21, 24, 28 mars et 4 avril.

Le 21, la sécrétion est beaucoup moindre, mais une érosion de la cornée occupe tout le segment extérieur.

Le 22, perforation.

Le 25, peu de sécrétion, la douleur a diminué.

Le 28, vision presque nulle, très peu de sécrétion.

Le 3 avril, vision qualitative. Hernie punctiforme.

Le 4, amélioration générale marquée.

Le 11, l'œil gauche se prend à son tour ; hypérémie, sécrétion purulente, puis érosions cornéennes.

Nouvelle série d'injections le 13, 14, 15, 16, 17, 20, 23, 26 avril.

Le 14, petit ulcère. Amélioration marquée le 15. Le 20, plus de sécrétion, l'ulcère est en voie de réparation ; l'hypérémie diminue. Le 26 avril : œil droit, hernie de l'iris au segment supérieur ; le segment inférieur est bien clair.

Œil gauche : deux petits ulcères à peu près réparés ; iris normal. Plus de sécrétion. Pratiquement guéri. Revu ultérieurement : les petites taches, consécutives aux ulcères, sont en train de s'éclaircir.

---

#### OBSERVATION XVIII

(CUENOD et PENEL)

*Conjonctivite blennorragique bilatérale. Ulcération de la cornée gauche. Guérison après deux injections de vaccin de Nicolle. Aucun traitement local.*

M. G..., 23 ans. Jeune homme atteint d'urétrite blennorragique. La complication conjonctivale se déclare le 13 août au matin. Le 14, lorsque le malade se présente à la Clinique, la sécrétion est relativement peu abondante, mais la conjonctive est partiellement desquamée, chémosis marqué, *légère ulcération sur la cornée gauche*, photophobie intense. Le patient souffre beaucoup.

Injections à l'Institut Pasteur les 14 et 18.

Dès le lendemain de la première injection l'amélioration est très sensible ; la sécrétion minime.

*Guérison après la deuxième injection.*

### OBSERVATION XIX

(CUENOD et PENEL)

*Conjonctivite blennorragique double. Deux injections de vaccin de Nicolle. Guérison. Pas de traitement local.*

M. E., 30 ans. Se présente à la Clinique le 19 septembre, se plaignant d'une brûlure de la conjonctive de l'œil gauche occasionnée, dit le malade, par du goudron. Un peu de rougeur, sécrétion légère.

Le 20, conjonctivite infectieuse franche, sécrétion abondante des deux yeux. Gonocoques abondants.

Injections les 20 et 22 septembre.

Amélioration marquée dès le 21.

Guéri le 23, après la deuxième injection.

---

### OBSERVATION XX

(FROMAGET)

*Conjonctivite blennorragique de l'œil gauche. Quatre injections de vaccin de Nicolle. Guérison.*

Marie B..., âgée de 32 ans, domestique, se présente le 8 décembre 1913 à la consultation des yeux.

Son œil gauche est depuis cinq jours le siège d'une suppuration abondante, accompagnée d'une sensation douloureuse de tension de globe. Il existait du gonflement des paupières, du chémosis. On constate la présence du gonocoque dans le pus conjonctival.

On fit tous les deux jours des injections intra-fessières de vaccin, des lavages avec de l'eau bouillie et des instillations d'argyrol. Huit jours après le début du traitement, il n'y avait plus ni œdème des paupières, ni chémosis, ni pus.

Au cours du traitement, il se manifesta un peu de rougeur limitée à l'angle droit, mais qui n'aboutit pas à une conjonctivite. Il semble donc que le vaccin ait eu un pouvoir curatif vis-à-vis du premier œil et aussi préventif pour le second.

## OBSERVATION XXI

(FROMAGET)

*Conjonctivite blennorragique de l'œil gauche avec une perforation de la cornée. Traitement local et vaccinothérapie sans succès.*

Jean D..., âgé de 21 ans, se présente le 21 mars 1914. Il est atteint à l'œil gauche d'une conjonctivite purulente intense. L'affection a débuté depuis quarante-huit heures. L'œdème des paupières et le chémosis sont considérables, la suppuration abondante, mais la cornée est indemne. Le malade n'a et n'a jamais eu d'écoulement urétral. L'examen microscopique montre de nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires.

Le malade est traité par le vaccin de Nicolle et Blaizot. Mais en raison de l'intensité de l'affection, le traitement classique est appliqué dans toute sa rigueur : lavages toutes les heures avec une solution de cyanure de mercure ; instillations d'Argyrol toutes les heures ; deux instillations de nitrate d'argent à 0,50/100<sup>e</sup> matin et soir.

Les injections sont faites les 21, 22, 23, 25 et 27 mars. Elles sont douloureuses et suivies d'une élévation de température (38°5). Le 23, la cornée se dépolit, bien que la suppuration ait diminué. Le 24, les phénomènes subissent une recrudescence. Le 26, il existe une légère pointe de descémétocèle qui aboutit à la perforation dans la soirée. Le 7 avril, l'œil est encore rouge, mais il n'y a plus de suppuration. La chambre antérieure est refaite. Le staphylome est cautérisé et le malade quitte la clinique le 11 avril ; la guérison est aussi parfaite qu'on peut le souhaiter après une perforation de la cornée.

---

## OBSERVATION XXII

(DARIER)

*Conjonctivite blennorragique bilatérale. Huit injections intramusculaires de vaccin de Nicolle. Guérison.*

Homme atteint d'une conjonctivite blennorragique double et d'une urétrite intense, se présente à la consultation.

On pratique des instillations d'argyrol à 1/10<sup>e</sup> toutes les demi-heures, nuit et jour.

Au troisième jour, l'œil le plus malade, le premier pris s'améliore nettement, mais le second, qui n'était que légèrement pris, s'aggrave plutôt, un chémosis charnu d'un rouge intense est inquiétant et on décide de faire les injections de Dmègon. Une ampoule tous les jours est injectée dans la région fessière ; en plus, on pratique des cautérisations sur les paupières retournées avec un pinceau trempé dans une solution d'Ichtargan à 3 puis à 4 %.

Après la troisième injection de Dmègon, un mieux très marqué se manifeste, le chémosis diminue beaucoup. Les paupières plus souples sont très faciles à ectropionner.

Après la sixième injection, tout danger est conjuré, les yeux s'ouvrent très facilement, la sécrétion qui était très abondante au début diminue dans des proportions remarquables. On fait encore deux injections de Dmègon et au quinzième jour, l'argyrol est remplacé par des lotions suivantes :

Extrait de Saturne ..... 30 gr.

Glycérine ..... 30 gr.

Compter 30 gouttes de ce mélange dans un quart de verre d'eau pour lotion et compresses quatre à cinq fois par jour.

Au bout de trois semaines, plus trace de sécrétion, l'œil n'est presque plus rouge. On revoit encore trois fois le malade et, au bout de la quatrième semaine, on le considère comme entièrement guéri.

La blennorragie uréthrale très intense est guérie aussi. Le Dmègon paraît avoir aussi de ce côté exercé une action favorable.

---

### OBSERVATION XXIII

(SAUVINEAU)

*Arthrites blennorragiques multiples, et conjonctivite purulente bilatérale compliquée du côté gauche d'une kératite ulcéreuse et d'une iritis. Traitement local (sels d'argent, dionine, atropine) et vaccinothérapie (vaccin de Nicolle). Guérison complète des complications oculaires et articulaires.*

Il s'agit d'un jeune homme de 26 ans, près duquel je fus appelé le 29 septembre 1916, pour une conjonctivite gonococcique.

Je trouvai le malade au lit, où, depuis près d'un mois, il était cloué par des arthrites blennorragiques multiples, à formes graves. Les deux poignets, le genou droit, les deux articulations tibio-tarsiennes étaient sévèrement prises, et le médecin traitant ne me dissimula pas qu'il lui semble impossible que ce pauvre malade ne restât infirme et ankylosé.

Au point de vue oculaire, il s'agissait d'une conjonctivite purulente bilatérale, ayant débuté un mois auparavant. Le médecin traitant l'avait soignée par des instillations de nitrate d'argent, qui avaient amélioré très sérieusement l'état oculaire. Mais, depuis une huitaine, une rechute de la conjonctivite s'était produite, avec des complications qui inquiétaient le malade et son entourage.

Je trouvai l'œil droit atteint de conjonctivite suppurée, d'intensité modérée, avec œdème des paupières. L'œil gauche était dans le même état, mais de plus, il existait une kératite ulcéreuse, occupant les deux cinquièmes inféro-externes de la cornée (ulcères multiples, confluent). Peu de réaction périkeratique, quelques vaisseaux néoformés, synéchies postérieures multiples.

Je prescrivais un traitement local : continuation des lavages au permanganate, argyrol à 1/10<sup>e</sup>, applications chaudes, atropine, 0,03/10<sup>e</sup>, dionine, 0,10/10<sup>e</sup>.

Le lendemain 30 septembre, la pupille était moyennement dilatée, avec une seule synéchie supéro-interne. Je conseillai d'essayer le vaccin de Nicolle et Blaizot.

Le 5 octobre, je trouvai la conjonctivite améliorée et la cornée gauche véritablement transformée. Plus de traces d'ulcères, ni de vaisseaux de néo-formation. En revanche, il existait une iritis intense avec pupille rétrécie, forte réaction périkeratique et vives douleurs.

Le vaccin n'avait pas été employé, malgré mes recommandations. Je déterminai le malade et le médecin à l'employer dès ce jour même (1/2 cc. en injection intramusculaire quotidienne).

Le 7 octobre, deux jours après, amélioration très marquée de l'iritis : réaction moindre, pupille ronde, moyennement dilatée. Il persistait pourtant d'assez vives douleurs; même état de la conjonctive.

Le 9 octobre, la situation est complètement changée : plus de douleurs, plus de réaction, pupille très bien dilatée, conjonctivite

presque terminée. Et, de plus, à la grande joie du patient, amélioration énorme des arthrites blennorragiques. Cette amélioration se poursuivait jusqu'au bout, et se termine par la *restitutio ad integrum* de ces articulations condamnées à l'ankylose.

---

#### OBSERVATION XXIV

(MAWAS)

*Conjonctivite gonococcique compliquée d'une perforation cornéenne. — Traitement par le sérum de Stérian. — Guérison.*

Homme atteint d'urétrite et de conjonctivite depuis trois semaines, avec une perforation cornéenne et deux larges ulcérations. On fait deux injections de sérum, à un jour d'intervalle ; diminution de la suppuration. Les gonocoques disparaissent de la sécrétion au bout de dix jours et après la troisième injection de sérum.

La conjonctivite est guérie complètement au bout de dix-sept jours.

Il a été fait en même temps que les injections de sérum des lavages au permanganate faible et quelques cautérisations au nitrate d'argent.

---

#### OBSERVATION XXV

(ROCHON-DUVIGNEAUD et VALIERS-VIALEX)

*Conjonctivite gonococcique de l'adulte traitée uniquement par le sérum de Stérian. — Guérison.*

Le début de la conjonctivite gonococcique remontait à la veille du premier examen. Un traitement local au nitrate d'argent institué pendant quarante-huit heures n'avait pas empêché l'apparition de phénomènes locaux très sérieux. Le traitement local fut alors réduit aux lavages au permanganate. Les injections du sérum de Stérian furent commencées aussitôt, à raison de six injections faites à deux jours d'intervalle et amenèrent la guérison clinique sans atteinte de la cornée en dix-sept jours. La disparition des gonocoques ne fut néanmoins constatée qu'au vingtième jour.

Réaction générale : température à 39°-40°, œdème de la main et des lèvres.

## Conclusions.

---

I. — Tous les auteurs sont d'accord pour admettre que la conjonctivite blennorragique de l'adulte présente une gravité spécial et un pronostic très sombre. Les cas de guérison avec récupération complète de la vision sont rares. Il nous a paru intéressant de rassembler des documents qui montrent les résultats obtenus avec les méthodes thérapeutiques récentes.

II. — Le pronostic de la conjonctivite blennorragique est beaucoup plus grave chez l'adulte que chez l'enfant. L'infiltration de la cornée est souvent très précoce et à l'ulcère succède très rapidement la perforation et toutes ses conséquences (hernie d'iris, staphylome, suppuration et fonte de l'œil).

III. — Nous pensons qu'actuellement il y a lieu de combiner les diverses méthodes de traitement, anciennes et nouvelles, contre cette maladie redoutable, car aucun médicament à lui seul ne semble pouvoir donner des succès certains.

IV. — Nous préconisons la thérapeutique multiple suivante :

a) des grands lavages avec une solution au permanganate de potasse à 1/5000<sup>e</sup>, dont l'action sera mécanique et modificatrice ;

b) une instillation quotidienne d'un collyre au nitrate d'argent à 1/50<sup>e</sup> ou à 1/100<sup>e</sup> ;

c) des instillations toutes les trois heures (nuit et jour) d'un collyre à l'argyrol à 1/10<sup>e</sup> ;

d) tous les deux jours, galactothérapie, c'est-à-dire une injection sous-cutanée de lait écrémé et bouilli à la dose de 2 à 5 cc. dans la région de la fosse sus-épineuse ;

e) tous les deux jours, vaccinothérapie.

V. — Nous rapportons vingt-cinq observations où l'on a utilisé différentes vaccinothérapies.

Nous proposons spécialement le vaccin antigonococcique préparé à l'Institut bactériologique de Lyon à la dose de 1/2 cc. On augmentera progressivement de 1/2 cc. à chaque injection jusqu'à la dose de 2 cc.; on pratique l'injection dans le tissu cellulaire sous-cutané de la région sous-épineuse et du flanc.

Nous rapportons ainsi quatre observations inédites de la Clinique Ophtalmologique de M. le Professeur Rollet ; dans trois on a pu noter une guérison absolue.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,  
E. ROLLET.

Vu :  
LE DOYEN,  
JEAN LÉPINE.

*Vu et permis d'imprimer :*

Lyon, le 4 Juin 1924.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,  
CAVALIER.

## Bibliographie.

---

- ABADIE. — De l'ophtalmie purulente : étiologie, prophylaxie et traitement (*Archives d'Opht.*, 1884).
- AXENFELD. — *Traité d'Ophtalmologie*, Paris 1914, traduction Menier.
- BATS. — Traitement de l'ophtalmie blennorragique par les pulvérisations de vapeur d'eau (méthode de Goldziche). (*Thèse de Bordeaux*, 1913).
- BARTELS. — Traitement de la conjonctivite gonococcique par le lait (*Société des oculistes rhénans et westphaliens*, 12 nov. 1922, à Düsseldorf). (*Klin. Wochenschrift für Augen*, nov. 1922).
- BAR et LEQUEUX. — Emploi du vaccin de Nicolle et Blaizot dans l'ophtalmie blennorragique (*Soc. d'Obstét. et Gynéc. de Paris*, 8 déc. 1913).
- BUSSY. — Les injections du lait en thérapeutique oculaire (*Journal de Médecine de Lyon*, mars 1922).
- CARLE. — Considération pratique sur la vaccinothérapeutique anti-blennorragique (*Clinique et Laboratoire*, 20 mai 1924).
- BOGUES. — Traitement de la conjonctivite purulente (*Thèse de Paris*, 1876).
- CAPÉLAN. — Du traitement de la conjonctivite purulente gonococcique par le vaccin de Nicolle et Blaizot (*Thèse de Bordeaux*, 1918).
- CLAIRBONE. — Conjonctivite blennorragique d'un adulte jugulée par une application de nitrate d'argent à 2 %. (*Americ. med.*, août 1910, analysé dans *Rev. gén. d'Opht.*, p. 117, 1912).

CUENOD et PENEL. — Vaccinothérapie de la conjonctivite à gonocoques (*Clin. Ophtalm.*, février 1914, p. 116).

— Sept cas de conjonctivite à gonocoque, traités par un vaccin de l'Institut Pasteur, de Tunis (*La Clin. Ophtalm.*, 1913, p. 435).

— Vaccinothérapie de la conjonctivite à gonocoque avec le vaccin de Nicolle et Blaizot, d'après 26 cas traités (*Annales d'Oculistique*, t. CL, p. 337, 1913).

CECCHETTO. — Traitement de la conjonctivite gonococcique par les vaccins antigonococciques en général et spécialement par le vaccin atoxique de Nicolle et Blaizot (*Arschivio di Ottalmologia*, p. 69, 1920).

DARIER. — Leçons de thérapeutique oculaire, Paris 1907.

— De la valeur des vaccins gonococciques (Dmègon) dans l'ophtalmie purulente de l'adulte (*Clin. Ophtalm.*, p. 532, 1918).

— Des vaccins en thérapeutique oculaire (*Clin. Ophtalm.*, pp. 194-204, 1919).

DELORME. — Le traitement de l'ophtalmie purulente gonococcique par le vaccin de Nicolle et Blaizot (*Archives d'Ophtalm.*, p. 89, 1916).

DOR. — Un nouveau traitement de l'ophtalmie blennorragique de l'adulte (*Journal de Médecine de Lyon*, mars 1921).

DUPUY-DUTEMP et MORAX. — Sérothérapie de la conjonctivite gonococcique (*Rev. gén. d'Ophtalm.*, 1920).

FROMAGET. — Ophtalmie gonococcique de l'adulte guérie par le vaccin de Nicolle et Blaizot (*Société de Médecine de Bordeaux*, 13 février 1914, et *Gaz. hebdom. des Sociétés méd. de Bordeaux*, 12 avril 1914).

Discussion : *Soc. de Méd. de Bordeaux*, 19 juin 1914, et *Gaz. hebd. des Sociétés méd. de Bordeaux*, 1<sup>er</sup> août 1915.

FOUILLAUD-BUYAT. — Ophtalmie purulente de l'adulte (*Thèse de Bordeaux*, 1875).

GALENGA. — Traitement de la conjonctivite gonococcique par les instillations de sérum antigonococcique et indication du traitement paraspécifique (*Revista italiana di Ottalmologia*, 1914).

GABRIÉLIDÈS. — Des conjonctivites. Constantinople, 1921.

GOLESCANO. — Les aveugles à travers les âges (*Hospice des Quinze-Vingt*, 6 avril 1902).

- HOSFORD et BROOKSBANK. — Traitement de la conjonctivite blennorragique de l'adulte (*Journal of Ophtalm. and Otto-Laryng.*, avril 1912).
- KALT. — Traitement de l'ophtalmie purulente (*Archives d'Opht.*, p. 780, 1894).
- JOCQS. — Deux cas de conjonctivite gonococcique traités et guéris par les injections de lait (*Clin. Opht.*, 10 sept. 1923).
- JOUX (Bruxelles). — Conjonctivite gonococcique et injections de lait (*Clin. Ophtalm.*, 10 sept. 1923).
- LAGRANGE. — Deux cas d'ophtalmie purulente gonococcique traités avec succès par le vaccin de Nicolle et Blaizot (*Soc. de Méd. de Bordeaux*, 19 juin 1914, et *Gaz. hebdomadaire des Soc. de Bordeaux*, 18 juillet 1915).
- LAWRENCE. — Traité sur les maladies des yeux, p. 180, 1830 (traduit de l'anglais par Billard).
- LEBEUF (F.). — Vaccinothérapie antigonococcique (*Thèse de Lyon*, 1924).
- MAWAS. — Conjonctivite gonococcique et sérum de Stérian (*Rev. gén. d'Opht.*, 1921).
- MACKENZIE. — Traité des maladies des yeux, 1884 (traduction Valamont).
- MEYER. — Traité des maladies des yeux, 1896.
- MOREAU et GRANDCLÉMENT. — De quelques méfaits du protargol (*Rev. gén. d'Ophtalm.*, 1906).
- NICOLLE. — Un vaccin antigonococcique atoxique (*Assoc. française d'Urologie*, octobre 1913).
- NICOLLE et BLAIZOT. — Un vaccin gonococcique atoxique. Son application au traitement de la blennorragie et de ses complications (*Académie des Sciences*, 6 octobre 1913).
- Vaccins stables et atoxique, à propos du vaccin antigonococcique (*Académie des Sciences*, 24 nov. 1913).
- OFFRET. — Trente-deux cas d'ophtalmie gonococcique traités par le vaccin de Nicolle et Blaizot (*Clin. Ophtalm.*, mai 1914).
- OLIVERS. — Traitement de la conjonctivite blennorragique (*Clin. Ophtalm.*, p. 106, 1913).
- PANAS. — Traité des maladies des yeux, t. II, 1894.
- PECHIN. — Traitement de la conjonctivite purulente grave (*Thèse de Paris*, 1883).

- ROCHON-DUVIGNEAUD et VALIERS-VIALEX. — Sur un cas de conjonctivite gonococcique de l'adulte, traité uniquement par le sérum de Stérian (*Arch. d'Ophtal.*, 1922).
- SAUVINEAU. — Le vaccin antigonococcique et les complications de la blennorrhagie (*Clin. Ophtalm.*, p. 458, 1919).
- SÉDAN. — Au sujet du sérum antigonococcique de Stérian (*Marseille Médical*, N° 7, 1<sup>er</sup> avril 1922).
- SZOKOLIK. — Canthotomie et injection de lait dans les complications consécutives de la conjonctivite gonococcique (*Klin. Monatsblätter*, nov. 1922).
- TERSON. — Irrigation au permanganate de potasse dans le traitement de l'ophtalmie blennorrhagique (*Archives d'Ophtal.*, 1892).
- TEULIÈRES. — Les stock-vaccins en ophtalmologie (*Archives d'Ophtalmologie*, p. 619, octobre 1923).
- La vaccinothérapie et la sérothérapie en ophtalmologie (*Clinique et Laboratoire*, 20 mai 1924).
- VELEZ. — Le sérum antigonococcique dans le traitement de l'ophtalmie blennorrhagique (*Soc. Ophtalm. Hispano-Americanos*, 1912).
- VALLUDE. — Les ophtalmies du nouveau-né, Paris 1895).
- VILLARD. — Traitement abortif de la conjonctivite blennorrhagique de l'adulte par l'argyrol à haute dose (*Annales d'oculistique*, 1909).
- WECKS. — Serum and vaccine therapy in Ophtalmology (*XVI<sup>e</sup> Congrès international de Médecine*, Budapest, 1909, p. 73).
-



